



Lúcia Maria Pereira de Almeida Ramos ***Earnings Management* no contexto do setor público empresarial europeu**



**Lúcia Maria Pereira de
Almeida Ramos**

***Earnings Management* no contexto do setor público
empresarial europeu**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão, realizada sob a orientação científica do Mestre Jorge Humberto Fernandes Mota, Assistente do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro e Doutor António Carrizo Moreira, Professor Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

Aos meus pais

o júri

Presidente

Doutora Irina Adriana Saur Amaral
professor auxiliar convidada da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Paulo Alexandre Pimenta Alves
professor auxiliar da Universidade Católica Portuguesa

Mestre Jorge Humberto Fernandes Mota
Assistente da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor António Carrizo Moreira
professor auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Ao meu orientador, Professor Jorge Humberto Fernandes Mota, e coorientador, Professor António Carrizo Moreira, pela ajuda, paciência e dedicação.

Aos meus amigos pelo apoio e companheirismo demonstrados ao longo destes longos meses de trabalho.

E por último, mas não menos importante, à minha família pelo carinho e compreensão incondicionais.

palavras-chave

Earnings Management, Sector público empresarial europeu, accruals

resumo

O presente trabalho propôs-se a estudar a prática de *Earnings Management* no contexto do sector público empresarial europeu para o período entre 1999 e 2004. O principal objetivo prendeu-se na identificação dos fatores que incentivam os gestores das empresas públicas a desenvolver comportamentos oportunistas e a enveredar pela manipulação contabilística.

A Metodologia de investigação teve como base as abordagens de Burgstahler e Dichev (1997) e Jones (1991) a partir das quais se formularam dois modelos de investigação estimados segundo a metodologia de dados em painel.

keywords

Earnings Management, european public sector, accruals

abstract

This work aimed to study the practice of Earnings Management, in the context of European public sector, for the period between 1999 and 2004. The main goal focuses on identifying factors that encourage managers of public enterprises to develop their opportunistic behavior, as well as encouraging them to embark on accounting manipulation.

The research methodology was based on Burgstahler and Dichev (1997) and Jones (1991) approaches. From which were formulated two research models. These models were estimated using the methodology of panel data.

Índice

Capítulo 1	Introdução.....	1
Capítulo 2	Revisão da Literatura	3
2.1	Conceito de <i>Earnings Management</i>	3
2.2	Teoria Positiva da Contabilidade: Os Incentivos à prática de <i>Earnings Management</i>	5
2.2.1	Motivações Contratuais	6
2.2.2	Motivações de regulação	10
2.2.3	Motivações de Mercado	11
2.3	Técnicas de Gestão de Resultados	13
2.4	Metodologias para a deteção de práticas de <i>Earnings Management</i>	14
2.4.1	Modelos baseados nos <i>accruals</i>	15
2.4.2	Modelos Baseados na distribuição de frequência de resultados.....	20
Capítulo 3	Desenvolvimento das hipóteses de investigação.....	23
3.1	Endividamento.....	23
3.2	Rendibilidade	24
3.3	Visibilidade Política - Dimensão.....	25
3.4	Sector de atividade.....	25
3.5	Estrutura de propriedade	26
Capítulo 4	Dados e metodologia de investigação.....	29
4.1	Descrição da amostra.....	29
4.2	Descrição da Metodologia.....	30
Capítulo 5	Resultados e Discussão.....	37
5.1	Análise Gráfica	37
5.2	Estimação dos <i>accruals</i> discricionários.....	39
5.3	Regressão do modelo de investigação com a variável dependente resultante da aplicação da Análise Gráfica.....	40
5.4	Regressão do modelo de investigação com a variável dependente resultante da	

estimação dos <i>accruals</i> discricionários	42
5.5 Discussão de Resultados.....	43
Capítulo 6 Conclusões	47
Capítulo 7 Bibliografia	49
Anexo 1	56

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Histograma de distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos, de 1999 a 2004, para intervalos de amplitude 0,02137

Gráfico 2 – Histograma de distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos, de 1999 a 2004, para intervalos de amplitude 0,0357

Gráfico 3 – Histograma de distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos, de 1999 a 2004, para intervalos de amplitude 0,00257

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Síntese das hipóteses e respectivas variáveis explicativas27

Tabela 2 – Significância estatística das descontinuidades da distribuição de frequência de resultados líquidos convertidos.38

Tabela 3 – Resultados obtidos para a estimação dos *accruals* discricionários.....39

Tabela 5 – Resultados da regressão do modelo de investigação x através da metodologia de dados em painel41

Tabela 4 – Resultados da regressão do modelo de investigação x, através da metodologia de dados em painel42

Tabela 6 – Resumo dos resultados obtidos da regressão de ambos os modelos de investigação44

Capítulo 1 Introdução

A informação contabilística constitui-se como um mecanismo essencial para a empresa e para os vários *Stakeholders*. O seu principal objetivo consiste em proporcionar, a todos os eventuais interessados, informação relativa ao desempenho e à posição económico-financeira da empresa. A partir desta, investidores, credores, fornecedores, analistas, trabalhadores e o estado podem conhecer a situação atual da empresa e perspetivar desempenhos e resultados futuros.

Os baixos custos de preparação, a standardização e a credibilidade assegurada pelas entidades reguladoras, tornaram as demonstrações financeiras no principal mecanismo de transmissão de informação e, por conseguinte, no mecanismo mais usado pelos *stakeholders* no processo de tomada de decisão. A informação financeira constitui para estes, um importante apoio, no qual baseiam as suas escolhas.

Neste sentido, a informação contabilística enquanto meio de transmissão de informação é capaz de influenciar a perceção que o mercado tem da empresa e, consequentemente, condicionar futuras relações contratuais.

Paralelamente, as normas e os princípios contabilísticos não são exatos e permitem às empresas alguma flexibilidade na construção da sua informação financeira. Conscientes disto, os gestores podem aproveitar a subjetividade subjacente aos princípios contabilísticos e produzir informação financeira que vá ao encontro dos seus propósitos. É neste contexto que surge na literatura o conceito de *Earnings Management*, que para alguns autores abrange não só o uso da discricionariedade das normas contabilistas, mas também eventuais adulterações da informação financeira¹.

A investigação do conceito de *Earnings Management* tem suscitado um enorme interesse e vários estudos têm emergido nesta área. Inúmeros autores debruçaram-se sobre o estudo dos incentivos inerentes à prática de *Earnings Management* (e.g. Healy, 1985; Murphy, 2000; Sweeney, 1994; Mendes & Rodrigues 2007; Barth et al., 1999; Coppins & Peek, 2005; Degeorge et al., 1999), à forma de manipulação de resultados (e.g. Bartov, 1993; Roychowdhury, 2006) e aos métodos de deteção (e.g. Jones, 1991; Burgstahler & Dichev, 1997; Dechow et al., 2011).

¹ No presente estudo também será assumida essa premissa.

O presente estudo tem por objetivo investigar a existência de práticas de *Earnings Management* no âmbito do sector público empresarial europeu. Pretende descobrir quais os fatores que motivam as empresas europeias com participações públicas a exercer este tipo de práticas e determinar o seu impacto. Como a prática de *Earnings Management* é apenas um meio para atingir um fim, considera-se que o estudo dos incentivos que conduzem a este comportamento é a chave para perceber a problemática à volta do tema.

A investigação tem-se centrado, maioritariamente, sobre a realidade anglo-saxónica, cuja economia é sustentada por grandes empresas privadas, cotadas em bolsa, e que pouco traduzem a realidade europeia. Apenas na última década têm surgido estudos relativos a outros contextos, nomeadamente ao contexto europeu (e.g. Coppens & Peek, 2005). No que respeita à investigação no âmbito do sector público, a lacuna é ainda maior. Este é um domínio ainda pouco estudado, no qual os poucos contributos que vão surgindo incidem sobre o contexto Chines (Ding Zhang & Zhang, 2007; Mengistae & Xu, 2004).

A principal motivação subjacente à escolha do tema, da presente dissertação prende-se, essencialmente, em colmatar esta falha na investigação. Consiste em compreender se as empresas do sector público também exercem práticas de *Earnings Management* e quais são os principais fatores que as motivam nesse sentido. Importa saber se a participação do estado altera as motivações da empresa na prática de *Earnings Management* ou, pelo contrário, se estas se guiam pelos mesmos fatores que as empresas puramente privadas.

Após as considerações iniciais, importa delinear a estrutura do presente trabalho. A dissertação encontra-se organizada em cinco capítulos. O primeiro capítulo foi dividido em duas secções nas quais se apresenta uma síntese da principal literatura que se centra no estudo de *Earnings Management*. Na primeira secção é evidenciado o conceito e os principais incentivos subjacentes ao tema e na segunda os mais referenciados modelos empíricos usados na deteção destas práticas. No segundo capítulo, são formuladas as hipóteses de investigação. No terceiro capítulo é realizada uma breve caracterização da amostra e descrição dos modelos de investigação a adotar. O quarto capítulo expõe os resultados empíricos obtidos para os diferentes modelos e analisa-os. Por último, no quinto capítulo são feitas as considerações finais, onde são apresentados os principais resultados e respetivas conclusões, as limitações da investigação e propostas para futuras investigações.

Capítulo 2 Revisão da Literatura

2.1 Conceito de *Earnings Management*

Segundo Beneish (2001) o conceito de *Earnings Management* pode ser visto segundo duas perspetivas distintas: a perspetiva oportunista e a perspetiva de informação. Na primeira perspetiva, o gestor procura enganar os investidores levando-os a agir de acordo com os seus interesses (Schipper 1989, Healy & Wahlen 1999, Thomas E. McKee, 2005). Já na perspetiva de informação, o gestor recorre ao *Earnings Management* partindo do pressuposto que, ao fazê-lo está a transmitir aos investidores a sua própria expectativa de futuros *cash flows*.

Dos inúmeros estudos sobre o tema, são vários os autores que, ao longo dos anos apresentaram propostas para a definição do conceito de *Earnings Management*. Contudo, apesar de ser uma temática amplamente referida na literatura, ainda não existe um consenso quanto à definição exata do termo.

Uma das mais antigas e referenciadas definições foi proposta por Schipper (1989), que descreve *Earnings Management* como a intervenção intencional no processo de relato de informação financeira com o propósito de obtenção de ganhos próprios. A autora parte do pressuposto que os resultados têm um cariz informativo e considera-os um fator preponderante, capaz de condicionar o processo de tomada de decisão por parte dos *Stakeholders*.

Para Healy e Wahlen (1999) *Earnings Management* ocorre quando os gestores utilizam julgamentos no relato financeiro e na estruturação de transações de forma a modificar as demonstrações financeiras com os objetivos de, iludir os *stakeholders* sobre a performance financeira da empresa e/ou influenciar os resultados contratuais que dependem dos resultados contabilísticos relatados. Assim, os autores consideram que, através de diferentes julgamentos contabilísticos, os gestores podem melhorar o cariz informativo das demonstrações financeiras, o que, de acordo com a definição apresentada pelos autores, não constitui *Earnings Management*, ou induzir os *stakeholders* em erro, iludindo-os quando estes não possuem a mesma informação que os gestores, incorrendo assim, na prática de *Earnings Management*.

Segundo McKee (2005) o conceito de *Earnings Management* pode ser definido como as decisões de gestão, ao abrigo da lei, tomadas e anunciadas com o intuito de alcançar e divulgar resultados financeiros estáveis e previsíveis.

Ao analisar as definições propostas pelos vários autores, constata-se que todos eles são unânimes quanto à intencionalidade da prática de *Earnings Management*. De acordo com as definições apresentadas, apenas ocorre *Earnings Management* se houver uma intervenção propositada do gestor na preparação das demonstrações financeiras. Assim, a prática de *Earnings Management* requer a intervenção do gestor que, com vista a alcançar determinado objetivo, decide, de forma intencional, alterar os resultados apresentados.

A possibilidade de modificação dos resultados financeiros, referenciada pelos vários autores, é sustentada na discricionariedade subjacente aos princípios contabilísticos. Ou seja, a flexibilidade presente nas normas contabilísticas permite que os gestores produzam resultados que vão ao encontro dos seus interesses, sem por isso incorrerem em práticas ilegais.

A questão da legalidade, frisada na definição de McKee (2005) é de extrema importância pois constitui o principal ponto de discordância entre os autores no que respeita à definição do conceito de *Earnings Management*. Enquanto para alguns *Earnings Management* não ultrapassa o limiar do que é legalmente aceite (Dechow & Skinner, 2000; McKee, 2005), para outros o conceito de *Earnings Management* pode englobar ações consideradas como fraudulentas² (Beneish, 2001; McVay, 2006).

A distinção destes dois conceitos é descrita por Dechow & Skinner (2000) quando referem que a prática de *Earnings Management* ocorre dentro dos princípios contabilísticos geralmente aceites, enquanto ações fraudulentas derivam da infração destes.

No presente estudo considerou-se que operações ilegais que visem a manipulação de demonstrações financeiras e que por consequência alterem a realidade económica da empresa são, de igual forma, consideradas *Earnings Management*.

No entanto, independentemente da natureza legal, as práticas de *Earnings Management* têm impacto nos resultados financeiros deturpando a informação inerente e, consequentemente, a perceção dos *stakeholders* face ao desempenho económico da empresa. Neste sentido, a escolha de políticas contabilísticas, por parte da gestão, constitui um mecanismo importante, capaz de alterar o processo de transferência de riqueza entre a empresa e as diversas entidades nela interessadas.

No presente trabalho, o conceito de *Earnings Management* será entendido como a

² Considera-se Fraude qualquer ato intencional ou omissão feitos com o objetivo de enganar outros, resultando numa perda para a vítima e/ou num ganho para o infrator (National Association Of Certified Fraud Examiners, 1993, citado em Dechow & Skinner, 2000)

intencionalidade do gestor em gerir a informação financeira divulgada, podendo ou não ser dentro dos trâmites legais, com o intuito de alcançar determinado objetivo para o qual se sinta motivado.

Nesta linha de pensamento, torna-se essencial para uma melhor compreensão desta temática, o estudo das principais motivações do gestor para o *Earnings Management*.

2.2 Teoria Positiva da Contabilidade: Os Incentivos à prática de *Earnings Management*

O conceito de contabilidade positiva teve início no final da década de 60, através de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968) precursores dos primeiros estudos empíricos no âmbito da contabilidade financeira. Esta nova corrente teórica, procurou entender a realidade contabilística, mediante a estipulação de hipóteses posteriormente testadas através de métodos quantitativos. Contrapõe-se à investigação normativa, predominante naquela época, na medida em que não especula sobre as melhores práticas contabilísticas a adotar para maximizar a utilidade percebida pelos diferentes *stakeholders*. Pelo contrário, a abordagem positiva da contabilidade, centra-se no estudo de fenómenos contabilísticos, analisando a relação entre a política contabilística e as diferentes variáveis empresariais.

Watts e Zimmerman (1978), impulsionadores da Teoria Positiva da Contabilidade (PAT) procuram prever e explicar as razões que condicionam a escolha, por parte da gestão, de determinados métodos contabilísticos. A PAT, formulada com base na teoria económica da empresa de Coase (1937) e na teoria de agência³, assume que os intervenientes na relação de agência atuam de acordo com os seus próprios interesses na procura de eventuais benefícios. Neste sentido, torna-se relevante estudar os incentivos da gestão, que determinam as suas escolhas contabilísticas e os levam a incorrer em práticas de *Earnings Management*.

Watts & Zimmerman (1978,), agruparam os diferentes incentivos à prática de *Earnings Management* em três hipóteses testáveis: a hipótese do plano de bónus, a hipótese

³ A teoria de agência alega a existência de conflitos na relação contratual entre o principal e o agente, elemento sob o qual o principal delega autoridade. A divergência de interesses entre os dois elementos origina custos, denominados de custos de agência, ou custos contratuais, que se devem à implementação de mecanismos de supervisão (*monitoring expenditures*), ao estabelecimento de garantias contratuais (*bonding expenditures*) e a perdas residuais (*residual loss*) (Jesen & Meckling, 1976).

do endividamento e a hipótese dos custos políticos.

A hipótese do Plano de Bónus estabelece que os gestores com contratos laborais, cujos planos de remuneração são em função de resultados, têm uma maior propensão a adotar políticas contabilísticas que aumentem os resultados da empresa.

Por outro lado, de acordo com a hipótese do endividamento quanto maior for o nível de dívida de determinada empresa, maior será a probabilidade de os gestores elegerem políticas contabilísticas que aumentem os resultados. Os gestores procuram falsear a verdadeira situação financeira da empresa de forma a minimizarem a perceção de risco de incumprimento e a aumentar a probabilidade de obterem melhores condições de financiamento.

Por último, a hipótese dos custos políticos, reitera que a dimensão da empresa é uma variável proxy para a atenção dos órgãos políticos. De acordo com esta hipótese, as empresas de maior dimensão recorrem com maior frequência a práticas de *Earnings Management* com o propósito de reduzir os seus resultados. A diminuição dos resultados contabilísticos diminui a visibilidade da empresa e consequentemente os custos políticos inerentes.

De forma complementar, outros incentivos têm sido sugeridos pela investigação empírica, pelo que também é comum, no âmbito da temática de *Earnings Management*, abordar a hipótese de pressão de mercado (DeGeorge et al, 1999; Burgstahler & Dichev, 1997, Dechow & Skinner, 2000). Esta hipótese assume o pressuposto de que a perceção do mercado de capitais condiciona a valorização do capital da empresa e por isso a capacidade de transferência de riqueza.

Nos pontos seguintes, serão abordados os principais incentivos à prática de *Earnings Management*, agrupados de acordo com Healy e Wahlen (1999), em três categorias distintas: (1) Motivações Contratuais; (2) Motivações de Regulação; (3) Motivações de Mercado.

2.2.1 Motivações Contratuais

Segundo a teoria de agência, impulsionada por Jensen e Meckling, (1976), a empresa consiste num conjunto de relações contratuais, formais ou informais, entre inúmeros agentes, que contribuem para o seu desenvolvimento. A literatura foca essencialmente dois tipos de contratos, os contratos remuneratórios dos gestores e os contratos estabelecidos com as entidades credoras como os principais elementos motivadores, no âmbito das relações contratuais, à adoção de comportamentos de *Earnings Management*.

2.2.1.1 Contratos de remuneração dos gestores

Os contratos por objetivos são considerados um instrumento crítico, essencial, para o alinhamento de interesses entre os gestores e os detentores de capital (Jensen & Meckling, 1976; Oberholzer-Gree & Wulf, 2012). No entanto, estudos recentes sugerem que este tipo de contratos confere aos gestores incentivos para que este exerça comportamentos de *Earnings Management*, com finalidades puramente pessoais, que visam a maximização da sua remuneração.

A literatura apresenta essencialmente duas formas distintas de compensação que podem dar origem a este tipo de incentivos, nomeadamente o pagamento de bónus e a oferta de ações ou de opções relativas a ações da própria empresa Oberholzer-Gree e Wulf, (2012)

Um dos primeiros autores a desenvolver testes no âmbito do plano de bónus foi Healy (1985) que encontrou evidência de que os gestores usam discricionariedade na adoção de políticas contabilísticas de forma a maximizar a sua compensação. Concluiu que as remunerações que têm como base o resultado contabilístico criam incentivos para que os gestores elejam políticas contabilísticas que aumentem o resultado, no caso de este se encontrar entre o limite mínimo e máximo para o cálculo do bónus. Pelo contrário, quando o resultado não atinge o limite mínimo, ou quando ultrapassa o limite máximo, o gestor opta por políticas contabilísticas que diminuam os resultados⁴.

Shuto (2007) através de uma estudo às empresas Japonesas, também verificou o recurso à técnica do “*Big bath*”, demonstrando que os gestores em períodos que não recebem bónus adotam práticas de *Earnings Management* com o intuito de diminuir os resultados contabilísticos.

De uma forma geral, diversos estudos têm validado empiricamente a hipótese de que os gestores com remunerações intimamente ligadas aos resultados da empresa tendem a optar por métodos que aumentem os resultados. No entanto, alguns autores argumentam

⁴ Este tipo de estratégia é conhecido como “*big bath*”, este é um método de gestão de *accruals*, assente na premissa de que os investidores atribuem maior valor a pequenas perdas do que a uma grande perda. Neste sentido, quando existe a expectativa de um mau resultado, a tendência do gestor será para o piorar, adicionando ao resultado corrente novos custos que poderiam apenas se refletir em períodos futuros. Desta forma, a organização condensa os maus resultados apenas num período, o corrente, o que permite, numa perspetiva futura, melhorar os resultados dos períodos posteriores (McKee, 2005).

que a política ótima de maximização da compensação da gestão cinge-se a uma estabilização de resultados contrariando, assim, a premissa anterior (Watts & Zimmerman, 1978; Ronan & Sadan, 1981). Neste sentido, estima-se que exista uma redução dos resultados reportados quando estes são elevados, e um aumento quando eles são reduzidos.

Moses (1987) comprovou empiricamente esta perspetiva, ao validar a hipótese de que a remuneração indexada a planos de bónus, principalmente a que incorpora limites máximos e mínimos de compensação, promove o desenvolvimento de práticas, por parte da gestão, de alisamento de resultados. O autor sugere que se os resultados se encontrarem acima do limite máximo, pode ser vantajoso para o gestor, reduzi-los e assim guarda-los para períodos futuros, pois um aumento adicional dos resultados não implica um acréscimo na sua compensação

Por sua vez, Murphy (2000) encontrou evidência de alisamento de resultados em empresas que estipulam os seus planos de bónus com base em fatores internos. O autor justifica o comportamento de diminuição de resultados com o presumível receio, sentido pelos gestores, de que os seus objetivos se tornem mais ambiciosos se, num ano em particular, a empresa divulgar um desempenho acima da média.

Investigações recentes focam-se maioritariamente nos efeitos da atribuição de ações ou opções de ações enquanto forma de compensação. Por exemplo, Bergstresser e Philippon (2006) encontraram evidência de que as organizações utilizam práticas de *Earnings Management* quando a remuneração dos gestores está fortemente associada ao valor das ações e a opções sobre ações.

Na mesma linha de pensamento, Murphy (1999) alega que os resultados divulgados pelas empresas influenciam o preço das ações e por consequência, aumentam o valor das opções de compra e das ações detidas pelos gestores.

Cheng e Warfield (2005) provaram que os CEOs com elevados incentivos patrimoniais são mais propícios a apresentar resultados que coincidam ou que ultrapassem as previsões de mercado, e menos propensos a divulgar resultados surpreendentemente positivos.

De uma forma geral, os gestores que continuamente, recorrem à prática de *Earnings Management* conseguem aumentar a sua compensação futura (Bushman, Indjejikian, & Simth, 1995; Keating, 1997; Aggarwal & Samwick, 2003) e progredir profissionalmente de uma forma mais vantajosa (McNeil, Niehaus & Powers, 2004; Chicello, Fee, Hadlock & Sonti, 2005).

2.2.1.2 Contratos de endividamento

A grande maioria dos contratos de endividamento é composta por cláusulas, impostas pelo credor, elaboradas com o objetivo de minimizar situações de deterioração da qualidade do crédito e, por consequência, do aumento do risco de incumprimento do serviço da dívida. As cláusulas são estipuladas, frequentemente, com base em variáveis contabilísticas, e assim com alguma discricionariedade inerente o que possibilita a prática de *Earnings Management*.

Investigações prévias têm demonstrado que a divulgação de um eventual incumprimento a contratos de endividamento envolvem um elevado custo para a empresa, pois pode implicar aumentos no custo da dívida e conduzir a uma potencial redução de investimentos (Chava & Roberts, 2008; Roberts and Sufi, 2007a). Neste sentido, as empresas procuram não incorrer em infrações aos contratos estabelecidos com as entidades credoras, no sentido de evitar penalizações ou reestruturações que aumentem o custo da dívida e por consequência, maximizem os custos da empresa.

A existência de custos associados ao incumprimento de contratos de endividamento, assim como, a flexibilidade presente nas normas contabilísticas constituem, , incentivos para a gestão exercer comportamentos de *Earnings Management* (Sweeney , 1994).

No que respeita à hipótese de endividamento, Watts and Zimmerman (1986) preveem que as empresas com contratos de dívida excessivamente restritivos têm uma maior probabilidade de adotar práticas de *Earnings Management* com o intuito de evitar futuras violações ao contrato.

Diversos autores, corroboraram a hipótese de endividamento e encontraram evidência empírica de que as empresas ao tentarem não infringir os contratos de dívida recorrem a práticas de *Earnings Management* (DeFond & Jambalvo, 1994; Dichev & Skinner, 2001; Kim et al., 2010).

DeFond e Jambalvo (1994) demonstraram que as empresas recorriam ao uso de *accruals* anormais ou discricionários no ano imediatamente anterior ao período de infração do contrato de dívida. Contudo, não encontraram evidência da ocorrência de *Earnings Management* no ano de violação do contrato.

Sweeney (1994) documentou que perante a possibilidade de incumprimento, os gestores modificavam a sua política contabilística com o intuito de obter resultados económicos mais favoráveis. Contrariamente à investigação desenvolvida por DeFond e Jambalvo (1994), o autor encontrou evidência de que a prática de *Earnings Management* era mais acentuada no ano de incumprimento, do que nos anos circundantes.

Por sua vez, Kim et al. (2010) concluíram que a probabilidade das empresas recorrerem a práticas de *Earnings Management* aumenta em situações em que a capacidade de renegociação do contrato de dívida é restrita.

No entanto, a literatura não é consensual e Healy e Palepu (1990) e DeAngelo et al. (1994) não obtiveram resultados capazes de validar a hipótese de endividamento defendida por Watts e Zimmerman (1986).

2.2.2 Motivações de regulação

A hipótese dos custos políticos, proposta por Watts e Zimmemmann (1978), base do estudo das motivações de regulação, assume como pressuposto a capacidade do sector político transferir riqueza entre os diferentes agentes de mercado, o que implica, na maioria dos casos, que as empresas suportem maiores custos. Os órgãos de regulação, a tributação fiscal e a legislação, são os principais mecanismos de regulação económica, a cargo do sector político, e por isso na base da transferência de riqueza.

Neste sentido, os gestores defrontam-se com incentivos para exercerem comportamentos de *Earnings Management*, por via a cumprir os limites estipulados pela regulamentação, evitando a intervenção da entidade reguladora e eventuais penalizações.

A literatura que se centra na temática de *Earnings Management* distingue duas formas de regulação, designadamente, a regulação específica do sector económico e a regulação *anti-trust* ou outro tipo de regulação (Healy & Wahlen, 1999).

Para o primeiro tipo de regulação, Healy e Wahlen (1999) concluíram que os gestores com o objetivo de cumprir as exigências, intimamente ligadas aos resultados contabilísticos, impostas pelos órgãos de regulação do respetivo sector de atividade, adotam práticas de *Earnings Management*, influenciando os resultados positivamente.

Numa perspetiva de regulação *anti-trust*, a investigação indica que as empresas possuem de igual forma, incentivos para recorrerem ao *Earnings Management*, no entanto, para este tipo de regulação, atuam no sentido descendente, procurando resultados exíguos, positivos e constantes. (alisamento de resultados) (Grace & leverty, 2010). Esta estratégia permite diminuir a visibilidade da empresa e, conseqüentemente, os seus custos políticos, conferindo-lhe a possibilidade de aumentar a probabilidade de obtenção de subsídios, camuflar eventuais práticas monopolistas e diminuir a carga fiscal imposta pelo sector político.

De acordo com Watts e Zimmerman (1978), as empresas de maior dimensão, de

maior visibilidade e, por isso, mais expostas ao escrutínio político, terão maior propensão para a prática de *Earnings Management* quando comparadas às pequenas empresas.

De igual forma, um papel ativo dos sindicatos pode criar incentivos ao alisamento de resultados, na medida em que as reivindicações sindicais estão intimamente ligadas aos resultados contabilísticos e são sensíveis a flutuações dos mesmos. A divulgação de bons resultados poderá originar maiores exigências contratuais e o decréscimo dos resultados pode incitar preocupações na moral dos trabalhadores, o que se reflete na diminuição da produtividade ou da retenção de trabalhadores (Mendes & Rodrigues 2007).

Outro incentivo de regulação, apontado pela literatura, que conduz ao alisamento dos resultados consiste na tributação fiscal, um dos principais componentes dos custos políticos. A minimização do imposto a pagar enquanto incentivo à prática de *Earnings Management* verifica-se em países, onde existe uma interdependência entre o apuramento de impostos e os resultados contabilísticos, como é o caso de alguns países europeus (Coppens & Peek, 2005). Nestes países, as empresas estão motivadas a minimizar os resultados divulgados, de forma, a pagarem um menor montante de imposto, mas sem o eliminarem, pois tal ato aumenta a probabilidade de serem alvo de uma auditoria (Garrod et al., 2007).

2.2.3 Motivações de Mercado

Os resultados contabilísticos são considerados pelo mercado como uma importante fonte de informação, que está na base de decisões de investimento (Degeorge et al., 1999). Neste sentido, os gestores podem ter incentivos para manipular essa informação com o intuito de gerir as expectativas do mercado e influenciar o valor do seu capital.

De acordo com Barth et al. (1999), existe uma correlação positiva entre os resultados das empresas e a cotação das respetivas ações no mercado.

Desta forma, resultados líquidos negativos são percecionados pelo mercado como um sinal de fraco desempenho, o que conduz a uma diminuição da procura de ações e, consequentemente, a uma descida das suas cotações. Resultados positivos indiciam um maior potencial de crescimento da empresa assim como, de futuros ganhos. Na presença de resultados positivos o mercado reage através de um aumento da procura de ações e por conseguinte, há uma maior valorização das mesmas.

A divulgação de resultados positivos aliada a um padrão de crescimento sucessivo acentua de forma mais evidente a relação entre os resultados e a cotação da empresa, o que

se reflete num maior benefício para a empresa (Barth et al, 1999).

No entanto, o referido benefício pode não se verificar se as ações perçecionadas pelo mercado como de forte crescimento, apresentarem resultados aquém das perspetivas dos analistas financeiros. Skinner e Sloan (2000) verificaram que a resposta do mercado a resultados inesperados é desproporcionalmente maior para ações perçecionadas como de forte crescimento, o que se reflete num grande declínio da cotação deste tipo de ações.

Estima-se assim, que a tendência do mercado será a de favorecer (penalizar) empresas que procurem alcançar resultados tidos como referência (Bartov et al., 2002).

DeGeorge et al. (1999) encontraram evidência de três parâmetros considerados como resultados de referência (*benchmarks*) e como tal, a alcançar, que constituem incentivos à prática de *Earnings Management*: (1) obter resultados positivos; (2) divulgar consecutivos aumentos dos resultados trimestrais; e, (3) cumprir as previsões dos analistas de mercado. Os autores salientam a importância da hierarquização dos parâmetros alegando que deve ser atribuída uma maior importância à divulgação de resultados positivos que, após ser alcançada, deve ser sucedida pelo reporte de sucessivos acréscimos de resultados e posteriormente, pelo objetivo de obter resultados concordantes com as previsões dos analistas de mercado.

Este último objetivo pode ser alcançado através da prática de *Earnings Management* ou através da informação divulgada pela gestão, relativa à corrente atividade da empresa e expectativas futuras, reportada com o intuito de influenciar os analistas e as suas previsões (Dechow & Skinner, 2000).

Numa perspetiva de maior sazonalidade, estudos desenvolvidos indicam a existência de uma maior propensão para a prática de *Earnings Management* em períodos que englobam operações de mercados de capitais tais como:

- *Initial public offerings* (IPO's)⁵ (Teoh et al., 1998a; Chaney & Lewis, 1998),
- *Seasoned equity offerings* (SEO's)⁶ (Rangan, 1998; Teoh et al., 1998; Shivakumar, 2000; Cohen & Zarowin, 2010)

⁵ Downes e Goodman (1995) descrevem a oferta pública inicial de ações (IPO) como a primeira distribuição de ações pelo público.

⁶ Designação dada a novas operações de dispersão de capital em bolsa, após uma oferta pública inicial (IPO).

- Fusões e Aquisições (F&A) (Easterwood, 1997; Erickson & Wang, 1999)
- *Management buy-outs* (MBO's)

Em períodos de aumento de capital, os gestores, na presença de assimetria de informação, terão incentivos para elevar os resultados contabilísticos de forma a gerar maiores encaixes financeiros através da venda de ações mais valorizadas.

Os estudos de Teoh et al. (1998a) e Chaney e Lewis, (1998), no âmbito das IPO's, e Rangan (1998), Teoh et al. (1998) e Cohen e Zarowin (2010) para situações de SEO'S, evidenciaram que as empresas divulgam resultados invulgarmente elevados no exercício em que é feita a oferta pública de venda e, que nos períodos subsequentes, os resultados se deterioram originando, desempenhos pobres e fracos retornos por parte das ações.

No que respeita aos períodos de aquisições e fusões, as empresas procuram, antes da data de acordo do preço de aquisição, aumentar os seus resultados, através da adoção de práticas de *Earnings Management*, por forma a inflacionar o valor das suas ações e assim, diminuírem o número de ações a transacionar (Easterwood, 1997; Erickson & Wang, 1999).

Contrariamente, em períodos de *management buy-outs*, em que a empresa é adquirida pelos próprios gestores, estes por se encontrarem numa situação inversa, terão incentivos para efetuarem escolhas no sentido da redução de resultados. Nestes casos, os gestores pretendem influenciar o mercado a reduzir a valorização dada às ações da empresa, de forma a diminuírem o custo da aquisição, ou então, a adquirirem um maior número de ações por igual montante (Perry & Williams, 1994)

No âmbito das empresas não cotadas em bolsa, a literatura sugere que estas também estão sujeitas a incentivos de mercado, especialmente em situações de recurso ao sistema financeiro para efeitos de obtenção de capital. Estima-se que as empresas procurem, através da prática de *Earnings Management* apresentar uma imagem financeira que lhes permita a aceder ao crédito e a condições de custo mais favoráveis. (Erickson et al. 2004).

2.3 Técnicas de Gestão de Resultados

A literatura evidencia três métodos distintos de *Earnings Management*. O mais comumente estudado é o método de Gestão de *Accruals* (e.g., Healy 1985; Jones 1991; DeFond & Jiambalvo, 1994; Kim et al., 2011). Este método reside na possibilidade do gestor antecipar resultados de períodos futuros através da aceleração de receitas ou da desaceleração das despesas, com o intuito de aumentar os resultados correntes (McVay

2006). Consequentemente, os resultados futuros diminuem em detrimento dos resultados correntes que, por sua vez, se elevam, o que pode conduzir a uma diminuição do valor da empresa no futuro.

O método de gestão de *accruals* é considerado pela literatura como o que implica maiores custos para os gestores, uma vez que expõe a empresa ao escrutínio de auditores e em casos extremos expõe os gestores em termos de responsabilidade criminal (Kim et al., 2010).

Por outro lado, uma segunda forma de *Earnings Management* ocorre através da manipulação de atividades económicas reais. (Roychowdhury, 2006; Gunny, 2010). Este método, que não viola os princípios contabilísticos, é definido por Roychowdhury (2006) como ações de gestão que derivam de práticas normais do negócio, exercidas com o principal objetivo de alcançar um determinado limiar de resultados.

Segundo McVay, (2006) a manipulação de atividades reais, possibilita o aumento das receitas e dos resultados financeiros correntes porém, implica para a empresa maiores custos de longo prazo.

À semelhança da gestão de *accruals* a manipulação de atividades reais também pode incitar uma redução no valor da empresa, uma vez que as ações levadas a cabo, no período corrente, para aumentar os resultados podem ter um efeito negativo nos *cash flows* de períodos posteriores (Graham et al., 2005; Roychowdhury, 2006).

De acordo com os inquéritos conduzidos por Bruns e Merchant (1990) e Graham et al. (2005), os gestores financeiros possuem uma maior predisposição para a prática de *Earnings Management* através da manipulação de atividades reais comparativamente ao do método de gestão de *accruals*.

O terceiro método de *Earnings Management* consiste em *Classification shifting*. Neste método os resultados contabilísticos não sofrem qualquer alteração, nem existe qualquer repercussão nos períodos anteriores ou posteriores. No entanto, a mudança intencional na classificação de um item pode modificar a informação financeira e a expectativa de futuros ganhos (McVay, 2006).

2.4 Metodologias para a deteção de práticas de *Earnings Management*

A literatura sugere inúmeras metodologias capazes de detetar práticas de *Earnings Management*. Para uma melhor organização do presente trabalho, optou-se por agrupar as diferentes abordagens em duas categorias distintas: modelos baseados nos *accruals* e

modelos baseados na distribuição de frequência de resultados.

2.4.1 Modelos baseados nos *accruals*

Os *accruals*⁷ corresponde aos ajustamentos contabilísticos realizados com o intuito de melhor transmitir a realidade económica da empresa (Teoh et al., 1998). O termo respeita as transações comerciais que não se encontram efetivamente concretizadas devido à falta de pagamento, ou recebimento. Estes são na maioria das vezes definidos com base nos resultados financeiros, de acordo com a seguinte expressão matemática:

$$AT_{it} = RL_{it} - FCO_{it} \quad (1)$$

Em que,

AT_{it}	: <i>accruals</i> totais da empresa i, no período t;
RL_{it}	: resultado líquido da empresa i, no período t;
FCO_{it}	: fluxos de caixa operacionais da empresa i, no período t.

Os *accruals* podem ser classificados consoante o período de tempo, em *accruals* correntes e *accruals* de longo prazo e, em termos de controlo da gestão, em *accruals* discricionários e *accruals* não discricionários. Os *accruals* correntes consistem nos ajustamentos de ativos e passivos que suportam a atividade diária da empresa enquanto que os *accruals* de longo prazo respeitam, como o próprio nome indica, ajustamentos de longo prazo (Teoh et al., 1998).

Numa perspetiva diferente, a classificação em termos de discricionariedade é ditada em termos da manipulação de *accruals*, por parte da gestão. Os *accruals* discricionários pode ser alvo de manipulação, já os *accruals* não discricionários são condicionados pelas características da empresa e do negócio e, assim, independentes do escrutínio dos gestores.

Deste modo:

$$AT_{it} = AND_{it} + AD_{it} \quad (2)$$

Em que,

AT_{it}	: <i>accruals</i> totais da empresa i, no período t;
AND_{it}	: <i>accruals</i> não discricionários da empresa i, no período t;
AD_{it}	: <i>accruals</i> discricionários da empresa i, no período t.

⁷ Termo anglo-saxónico que corresponde à variação do Fundo de Maneio

Assim, o principal objetivo dos modelos baseados nos *accruals* passa por determinar a componente discricionária dos mesmos, a fim de, a identificar práticas de *Earnings Management*. No entanto, a estimação de *accruals* discricionários é extremamente difícil, uma vez que, que não é possível verificar essa componente de forma isolada. A metodologia, com o intuito de dissociar a componente discricionária da não discricionária, tem inserido um conjunto de variáveis explicativas do comportamento normal dos *accruals*. Estas são utilizadas, primeiramente, para calcular os *accruals* não discricionários e, posteriormente, através da diferença destes com os *accruals* totais calcular a componente discricionária.

A literatura aborda dois tipos de modelos distintos que consideram os *accruals* como um instrumento de *Earnings Management*. No presente estudo e à semelhança de McNichols (2000), os modelos de gestão de *accruals* serão agrupados em modelos baseados em *accruals* agregados⁸ e modelos baseados em *accruals* específicos.

2.4.1.1 Modelos baseados nos *accruals* agregados

Os modelos baseados nos *accruals* agregados visam determinar a componente discricionária dos *accruals*, por forma a identificar práticas de *Earnings Management*. A identificação dos *accruals* discricionários é feita com base na relação entre os *accruals* totais e fatores explicativos tidos como hipóteses (McNicholas, 2000).

Um dos primeiros modelos foi desenvolvido por Healy (1985), no qual considerou que os *accruals* discricionários estimados, são obtidos através do quociente entre os *accruals* totais e o ativo (Young, 1999):

$$EAD_{it} = \frac{AT_{it}}{A_{it-1}} \quad (3)$$

Em que,

EAD_{it} :estimativa dos *accruals* discricionários da empresa i, no período t;

AT_{it} :*accruals* totais da empresa i, no período t;

A_{it-1} :ativo total da empresa i, no período t-1.

Por sua vez, DeAngelo (1986) assume o pressuposto de que, na ausência de *Earnings*

⁸ Também referido pela literatura como *accruals* totais (e.g. Jones, 1991)

Management, a variação dos *accruals* totais é nula e explica que a diferença entre os *accruals* totais correntes e os *accruals* totais do período t-1 se deve à discricionariedade dos *accruals*. Assim, o autor estima os *accruals* discricionários da seguinte maneira (Young; 1999):

$$EAD_{it} = \frac{AT_{it} - AT_{it-1}}{A_{it-1}} \quad (4)$$

Em que,

EAD_{it}	: estimativa dos <i>accruals</i> discricionários da empresa i, no período t;
AT_{it}	: <i>accruals</i> totais da empresa i, no período t;
AT_{it-1}	: <i>accruals</i> totais da empresa i, no período t-1;
A_{it-1}	: ativo total da empresa i, no período t-1.

Tanto Healy (1985) como DeAngelo (1986) consideram que a componente não discricional dos *accruals* assume um comportamento constante e por isso não interfere na estimação dos *accruals* discricionários, obtidos através dos *accruals* totais. Facto, que nem sempre acontece.

Com o intuito de contornar esta limitação, Jones (1991) desenvolveu um modelo de regressão, no qual incluiu variáveis de controlo associadas a variações do nível de atividade económica e às amortizações da empresa. Assim, a autora introduziu a variável de variação de vendas e a variável ativo corpóreo bruto da empresa, obtendo a seguinte expressão:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_{1t} \times \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} + \beta_{2i} \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Em que:

AT_{it}	: <i>accruals</i> totais da empresa i, no período t;
A_{it-1}	: ativo total da empresa i, no período t-1;
ΔVND_{it}	: variação das vendas da empresa i, dada pela diferença do período t e o período t-1;
ACB_{it}	: ativo tangível, da empresa i, no período t;
ε_{it}	: erro de estimação da empresa i, no período t.

As estimativas de α_i , β_{1t} e β_{2i} permitem determinar a previsão dos *accruals* da empresa esperados, em situações tidas como normais em que não ocorre qualquer prática de *Earnings Management*. O erro de estimação, resultante da diferença entre o esperado e o valor verificado de *accruals*, representa o nível de *accruals* discricionários no período em questão. À semelhança dos modelos anteriores, todas as variáveis são divididas pelo ativo

total, no período t-1, com o intuito de controlar a heterocedasticidade⁹.

Várias limitações têm sido apontadas a este modelo, que tem sido alvo de inúmeras propostas de melhoria. No entanto, a literatura destaca essencialmente duas limitações, às quais atribuiu uma maior relevância.

Primeiramente, a abordagem de Jones (1991) exige que a serie temporal detenha um elevado número de observações, sob pena de comprometer a eficiência do modelo (Young, 1998). A utilização de uma extensa série temporal aumenta a eficácia da estimação no entanto, aumenta também a probabilidade de ocorrência de uma mudança estrutural durante o período de estimação (Jones, 1991). Com o intuito de colmatar esta limitação, DeFond e Jiambalvo (1994) aplicaram o modelo de Jones (1991) na vertente *cross-section*.

A segunda restrição identificada prende-se com a variável vendas inserida no modelo desenvolvido. Embora, Jones (1991) reconheça que a variável possa ser alvo de *Earnings Management*, assume, para fins do modelo, que esta não sofre qualquer manipulação.

Dechow, Sloan e Sweeney (1995) cientes desta restrição modificaram o modelo proposto por Jones (1991). Os autores introduziram uma nova variável, a variação das dívidas a receber em termos de vendas, à qual subtraíram as vendas por forma a captar o efeito de manipulação da conta de vendas. Assim:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_{1t} \times \left(\frac{\Delta DR_{it}}{A_{it-1}} - \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2t} \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Em que:

AT_{it}	:accruals totais da empresa i, no período t;
A_{it-1}	:ativo total da empresa i, no período t-1;
ΔDR_{it}	:dívidas a receber das vendas da empresa i, no período t;
ΔVND_{it}	:variação das vendas da empresa i, dada pela diferença do período t e o período t-1;
ACB_{it}	:ativo tangível bruto, da empresa i, no período t;
ε_{it}	:erro de estimação da empresa i, no período t.

No entanto, ainda no mesmo estudo os autores alertam para a pouca eficácia de

⁹ Fenómeno estatístico que ocorre quando a dispersão dos termos de perturbação não é constante.

deteção de *Earnings Management* de todos os modelos baseados nos *accruals* agregados, e apontam para o erro de especificação, associado à fraca capacidade dos modelos em distinguir os *accruals* discricionários daqueles que resultam das normais mudanças no desempenho económico da empresa.

Na mesma linha de pensamento, Kothari, Leone e Wasley (2005) propuseram um popular modelo de emparelhamento, por forma a controlar o impacte do desempenho da empresa nos *accruals* discricionários. Este procedimento envolve a estimação dos *accruals* discricionários, com base nos modelos de Jones (1991) e no modelo de Jones modificado¹⁰, através do emparelhamento das empresas com a indústria e com o rácio de retorno sobre os ativos, no período corrente e no período anterior. Esta técnica é eficiente apenas quando as variáveis omitidas e correlacionadas são conhecidas e podem ser utilizadas no processo de emparelhamento (Dechow et al., 2011).

Recentemente, Dechow et al. (2011) desenvolveram uma nova metodologia, capaz de incorporar o efeito de reversão¹¹, consequente da manipulação de *accruals*. Segundo os autores, a introdução do efeito de reversão aumenta eficácia dos testes de deteção de *Earnings Management* em 40% e constitui uma solução robusta para a má especificação do modelo de mitigação decorrente da omissão de variáveis correlacionadas. A técnica desenvolvida é também capaz de mitigar o efeito de omissão de variáveis correlacionadas, desde que nenhum tipo de *accrual* não discricionário correlacionado não se reverta no mesmo período de reversão dos *Earnings Management*.

Apesar da metodologia que tem por base os *accruals* agregados ser a mais aplicada no âmbito da investigação de *Earnings Management*, esta não está isenta de críticas.

2.4.1.2 Accruals específicos

Os modelos baseados nos *accruals* específicos, além de detetar práticas de *Earnings Management*, permitem identificar quais os *accruals* usados para esse âmbito. Constituem uma abordagem alternativa que possibilita ao investigador desenvolver a sua intuição relativa a determinados fatores que, de acordo com o seu entendimento, podem influenciar o comportamento de certo *accrual*.

¹⁰ Designação atribuída ao modelo desenvolvido por Dechow, Sloan & Sweeney (1995).

¹¹ O efeito de reversão deve-se às alterações consequentes da distorção de *accruals* refletidas em períodos distintos ao período de manipulação.

Uma das vantagens subjacentes a esta metodologia, centra-se na possibilidade de os investigadores observarem e registarem, de uma forma direta, a manipulação de *accruals* divulgados (Dechow et al, 2011). O que permite estimar a relação entre determinado *accrual* e os fatores que explicam a sua distorção.

Não obstante, esta metodologia, por norma, requer um maior conhecimento a nível institucional e um maior conjunto de dados do que os modelos baseados nos *accruals* totais, o que aumenta o custo de aplicação dos testes empíricos associados.

Apresenta também a desvantagem de comprometer a eficácia dos resultados em situações em que não é claro qual o *accrual* usado na prática de *Earnings Management* (McNicholas, 2000).

Por último, o número de empresas que manipula determinado *accrual* específico é, na maioria dos casos, menor que o número de empresas que o faz de uma forma agregada. Este fator limita os resultados da investigação, que por não serem significativos, impedem muitas vezes a validação de hipóteses e a evidência de práticas de *Earnings Management*.

2.4.2 Modelos Baseados na distribuição de frequência de resultados

Os modelos baseados na análise gráfica da distribuição de frequência de resultados constituem uma outra forma de deteção da prática de *Earnings Management*. Este tipo de metodologia centra a sua análise na distribuição dos resultados económicos, divulgados pelas empresas, de forma a identificar pontos de descontinuidade na distribuição.

Assume o pressuposto de que as empresas têm incentivos para exercer comportamentos de *Earnings Management* e que o fazem com intuito de evitar divulgar perdas (Hayn 1995; Burgstahler & Dichev, 1997), decréscimos dos resultados (Burgstahler & Dichev, 1997; Barth et al., 1999) e ainda corresponder às expectativas dos analistas de mercado (DeGeorge et al., 1999; Bartov et al., 2002). Neste sentido, espera-se que, na presença de *Earnings Management*, os resultados se situem em torno de determinados pontos de referência, sendo notória uma elevada frequência de empresas com pequenos resultados posteriores ao ponto de referência e uma baixa frequência de empresas com resultados situados nos intervalos imediatamente anteriores ao ponto de referência.

O primeiro estudo realizado no âmbito desta abordagem, foi desenvolvido por Hayn (1995), que analisou a distribuição *cross-section* do rácio de resultados por ação (EPS) sobre o preço da ação. Estudo que serviu de base a um dos principais modelos de distribuição de

frequência de resultados, apontado pela literatura e proposto por Burgstahler e Dichev (1997). Os autores partiram do pressuposto que, na ausência de manipulação de resultados, a distribuição *cross-section* de frequência de resultados, assim como de alterações nos resultados segue um comportamento alisado¹² e construíram o seguinte teste estatístico:

$$Z = \frac{(na_i - ne_i)}{\sigma \times (na_i - ne_i)} \quad (7)$$

Em que,

na_i - número atual de observações num dado intervalo i ;

ne_i - número esperado de observações num dado intervalo i , definido pela fórmula:
 $ne_i = \frac{na_{t-1} + na_{t+1}}{2}$;

$\sigma(na_i - ne_i)$ - desvio padrão da diferença entre o número atual de observações e o número esperado de observações num dado intervalo i , em que σ é definido pela seguinte fórmula:
 $\sigma = \sqrt{Np_i \times (1 - p_i) + \frac{N \times (p_{(i-1)} + p_{(i+1)}) \times (1 - p_{(i-1)} - p_{(i+1)})}{4}}$

Em que,

N - número total de observações da amostra;

p_i - probabilidade de uma observação se inserir no intervalo i .

Numa análise detalhada da metodologia aplicada por Burgstahler e Dichev (1997), Holland (2004) coloca em causa a robustez dos resultados obtidos alegando que, em situações em que o pico da distribuição de resultados é adjacente a um ponto de referência, os testes estatísticos, desenvolvidos por Burgstahler e Dichev (1997), vão de forma automática produzir resultados significativos, mesmo que não se verifique descontinuidade.

O autor refere também, que o pressuposto de simetria, assumido por Burgstahler e Dichev (1997), no âmbito da distribuição de resultados, pode não se verificar e como tal, deve ser devidamente provado e justificado, por forma, a não comprometer a fiabilidade dos resultados obtidos.

Por último, Holland (2004) atribui especial atenção à escolha da amplitude do intervalo, considerando-a como um fator crítico, capaz de comprometer a robustez dos resultados obtidos. O autor reitera que devem ser consideradas várias amplitudes de intervalos de maneira, a testar a sensibilidade dos resultados às diferentes amplitudes, assim como, providenciar dados estatísticos capazes de justificar a escolha realizada.

Não obstante, diversos autores têm abordado esta temática e desenvolvido estudos

¹² Para Burgstahler e Dichev (1997) a distribuição adota um comportamento alisado, quando o número de observações esperado, em qualquer intervalo, é a média do número de observações dos dois intervalos imediatamente adjacentes.

assentes na metodologia de Burgstahler e Dichev (1997). De referir os trabalhos de DeGeorge (1999), Beatty et al. (2002), Kim et al. (2003), Coppens e Peek (2005) e Marques & Rodrigues (2011).

De forma complementar, alguns estudos introduziram regressões *probit* e *logit*, com o intuito de aferir quais os fatores responsáveis pela adoção de comportamentos de *Earnings Management*.

No cômputo geral, os modelos de análise gráfica permitem identificar um enorme conjunto de potenciais situações de *Earnings Management*, sem a necessidade prévia de invocar eventuais motivações ou métodos que justifiquem tais comportamentos (Burgstahler e Dichev, 1997).

Apresenta ainda, como vantagens a não dependência face à estimação de *accruals* anormais e, a capacidade de incluir nas observações em análise os efeitos de *Earnings Management* realizados através da manipulação dos fluxos de caixa, que constitui uma das limitações apontadas aos modelos de gestão de *Accruals* (Healy & Wahlen, 1999).

Por outro lado, as metodologias baseadas na distribuição da frequência de resultados não permitem aferir se as discontinuidades verificadas em torno dos pontos de referência, se devem unicamente à prática de *Earnings Management* (Beaver et al, 2005) e caso se devam, não possibilita a determinação da magnitude deste tipo de conduta (Healy & Wahlen, 1999).

McNíchols (2000) salienta ainda, que os modelos baseados na análise gráfica da distribuição da frequência de resultados não permitem o conhecimento dos incentivos subjacentes à tentativa de obtenção de um dado nível de resultados.

Capítulo 3 Desenvolvimento das hipóteses de investigação

Conforme referido nas considerações iniciais, o presente estudo visa analisar a prática de *Earnings Management* no contexto do sector público empresarial europeu.

Através da investigação, pretende-se aferir a existência de comportamentos de manipulação de resultados e encontrar alguns dos principais incentivos que conduzem as empresas nessa direção.

Para dar resposta ao primeiro ponto de investigação, recorreu-se à metodologia proposta por Burgstahler e Dichev (1997), que se centra na análise gráfica da distribuição da frequência dos resultados líquidos convertidos. Neste sentido, assume-se a existência de práticas de *Earnings Management* quando as empresas divulgam, ao longo de vários anos, pequenos resultados positivos próximos de zero, ou seja, um comportamento alisado.

Pensa-se que à semelhança das empresas privadas, as empresas públicas ou participadas pelo estado optem também por apresentar ligeiros resultados positivos, sinalizadores da prática de *Earnings Management*. Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H1- As empresas do sector público empresarial europeu exercem práticas de Earnings Management

3.1 Endividamento

A hipótese de Endividamento proposta por Watts e Zimmermann (1978) tem suscitado um enorme interesse e são várias as investigações realizadas com o intuito de provar o impacto do endividamento enquanto incentivo à prática de *Earnings Management*.

Os estudos de Chung et al. (2005) e Zhong et al. (2007) demonstraram que existe uma relação negativa entre o endividamento e o aumento dos *accruals* discricionários. Os autores justificaram esta relação com o controlo exercido pelas entidades credoras que dificulta o desenvolvimento de práticas oportunistas.

Contrariamente, DeFond e Jiambalvo (1994), Sweeney (1994), Klein (2002), e Othman e Zhegal (2006) provaram que o endividamento está positivamente relacionado com a prática de *Earnings Management* e que as empresas mais endividadas, com o intuito de minimizar a probabilidade de incumprimento e melhorar as suas condições de crédito, apresentam uma maior componente de *accruals* discricionários.

Na mesma linha de pensamento, espera-se que as empresas do sector público tentem manipular os resultados contabilísticos de forma ascendente, com o objetivo de camuflar a real situação financeira da empresa e, assim, obterem melhores condições contratuais. Pensa-se que o impacto deste fator será maior no caso das empresas públicas uma vez que nestas existe a necessidade adicional por parte do gestor público em mostrar aos eleitores o bom desempenho das suas políticas de governação. O endividamento do sector público empresarial será medido através do rácio de endividamento. Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H2 – O endividamento influencia positivamente a prática de Earnings Management

3.2 Rendibilidade

A rendibilidade é apontada por diversos estudos como um potencial fator impulsionador da prática de *Earnings Management*. Contudo o seu impacto não é consensual.

Archibald (1967), Chen et al. (2006), Chen, Cheng e Wang (2010) e Shah, Zafar e Durrani (2009) encontraram evidência de que as empresas com baixo desempenho têm uma maior tendência a desenvolver comportamentos de *Earnings Management*. White (1970) justifica esta propensão com o facto de a prática de *Earnings Management* permitir transmitir a noção de um declínio controlado, o que não aconteceria com uma elevada variabilidade de desempenhos negativos. Estes, por sua vez, poderiam originar nos *stakeholders* uma maior perceção de risco e, consequentemente, uma perda de confiança na gestão.

Em contraste, Carlson e Bathala (1997) reiteram que o aumento da rendibilidade permite alcançar uma melhor gestão dos rendimentos o que possibilita às empresas uma maior facilidade de incorrerem em práticas de *Earnings Management*. No âmbito do sector público empresarial europeu prevê-se que as empresas de maior rendibilidade tenham uma maior tendência a desenvolver práticas de *Earnings Management*. Neste estudo e à semelhança de Mendes e Rodrigues (2006), a rendibilidade será medida através dos rácios financeiros de rendibilidade dos capitais próprios (ROE) e rendibilidade dos ativos (ROA). Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H3 – A rendibilidade da empresa está positivamente relacionada com a prática de Earnings Management.

3.3 Visibilidade Política - Dimensão

Como já foi referido anteriormente, a hipótese dos custos políticos, proposta por Watts e Zimmermann (1978), afirma que as empresas de maior dimensão são mais propensas a enveredar por práticas de *Earnings Management* que diminuam os resultados. Estas, segundo os autores, têm o intuito de reduzir a exposição política da empresa e consequentemente diminuir os custos políticos inerentes.

De igual forma, estima-se que a dimensão das empresas públicas condicione a ação dos gestores pois o seu carácter público predispõe as empresas a uma maior atenção da classe política e dos cidadãos em geral. Para medir a dimensão da empresa será usada como *proxy* o logaritmo do ativo total. Assim formula-se a seguinte hipótese:

H4 – A dimensão da empresa influencia negativamente a prática de Earnings Management

3.4 Sector de atividade

Os estudos de Ronen e Sadan (1981), Belkaoui e Picur (1984) e Albrecht e Richardson (1990) concluíram que existe uma relação entre o sector de atividade e a prática de *Earnings Management*. De acordo com os autores as empresas de diferentes sectores têm características distintas e estão expostas a oportunidades e restrições próprias do sector. Consequentemente, possuem incentivos diferentes.

Nesta linha de pensamento, procurou-se analisar se as empresas do sector público também apresentam comportamentos oportunistas diferentes consoante o seu tipo de atividade. Neste estudo analisou-se se as empresas de prestação de serviços têm uma maior probabilidade de incorrer em práticas de *Earnings Management* do que as restantes empresas. A divisão da amostra foi feita com base na classificação das atividades económicas da comunidade europeia, de acordo com o código NACE *revision* 1.1. Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H5 – O sector de atividade influencia a prática de Earnings Management

3.5 Estrutura de propriedade

A estrutura de capital influencia a natureza das relações de agência. Em situações de dispersão de capital, típico de empresas de países como os estados Unidos e o Reino Unido, os principais problemas de agência advêm do conflito de interesses entre os detentores de capital e os gestores da empresa. No entanto, quando o capital se concentra em apenas um indivíduo ou entidade, que possui o controlo efetivo da empresa, o principal conflito de interesses deixa de ser entre os gestores e os detentores de capital e centra-se, neste caso¹³, entre o principal *shareholder* e os *shareholders* minoritários (Ding, Zhang & Zhang, 2007). Uma maior concentração de capital confere aos *shareholders* mais incentivos para agirem em benefício próprio na procura dos seus interesses, que podem, ou não coincidir com os interesses dos restantes *shareholders* minoritários. Para alcançar os seus objetivos, pensa-se que os *shareholders* incorram em práticas de *Earnings Management* tendo sido encontrada, por diversos autores, evidência da relação entre a concentração de capital e a prática de *Earnings Management* (McConnell & Servaes, 1990; Ding, Zhang & Zhang, 2007).

De acordo com Xu e Wang (1999), as entidades que detêm uma pequena percentagem de capital têm a tendência a exercer influência sobre a gestão de forma, a que esta atue no sentido da maximização da riqueza dos Shareholders, comprometendo, a longo prazo, o valor da empresa. No entanto, quando a participação no capital aumenta, o principal objetivo do shareholder maioritário passa a ser a maximização do valor da empresa. Uma maior concentração de capital reduz o incentivo do *shareholder* em agir unicamente em benefício próprio e encoraja-o a minimizar os resultados divulgados com o intuito de proteger o futuro da empresa e o seu (Ding Zhang & Zhang, 2007). Assim, existe um maior alinhamento entre os interesses dos detentores de capital e os interesses da organização, quando a concentração do capital é maior (Shleifer & Vishny, 1986).

Na mesma linha de pensamento, Ding, Zhang e Zhang, (2007) provaram que para empresas cotadas em bolsa, até um limite de 55 a 60% de aglomeração de capital a correlação entre a concentração de propriedade e o *Earnings Management* é positiva. Após essa marca, a correlação torna-se negativa. Os autores mostraram ainda que a correlação

¹³ La Porta et al (1999) reitera que estruturas de propriedade fortemente concentradas são bastante comuns na maioria das empresas de todo o mundo.

era mais evidente em empresas públicas, uma vez que o sentimento de posse dos detentores de capital das empresas privadas é maior, reduzindo a tendência de estes agirem em detrimento dos benefícios da empresa

À semelhança de Xu e Wang (1999) e Ding, Zhang e Zhang, (2007) prevê-se que a estrutura de capital influencie a prática de *Earnings Management* e espera-se que, as empresas públicas, em que o principal *shareholder* detém mais de 50% do capital da empresa apresentem menores evidências de *Earnings Management*. Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H6 – A estrutura de propriedade influencia a prática de Earnings Management

Na Tabela 1 é apresentada uma síntese de todas as hipóteses de investigação, respetivas variáveis explicativas, *proxies* e comportamentos esperados.

Tabela 1 – Síntese das hipóteses e respetivas variáveis explicativas

Hipótese	Variável	Sigla	Sinal Esperado	Medida
H2	Endividamento			
	Rácio de Endividamento	END	+	$END = \frac{Passivo}{Capitais Próprios}$
H3	Rendibilidade			
	Rendibilidade dos capitais próprios	ROE	+	$ROE = \frac{Resultado Líquido}{Capitais Próprios}$
	Rendibilidade dos ativos	ROA		$ROA = \frac{Resultado Líquido}{Ativo Total Líquido}$
H4	Visibilidade Política			
	Dimensão	DIM	-	ln (ativo total)
H5	Sector de atividade			
	Sector de atividade	SECTOR	?	1 Empresa de prestação de Serviços 0 Empresa da área de Comercio e Indústria
H6	Estrutura de Propriedade			
	Concentração do capital	PROP	-	1 Propriedade concentrada se um <i>Shareholder</i> detém mais de 50% do capital da empresa 0 Propriedade diversificada se um <i>shareholder</i> não detém mais de 50% do capital da empresa

Capítulo 4 Dados e metodologia de investigação

4.1 Descrição da amostra

No presente estudo, a amostra é constituída por 815 empresas do sector público empresarial de dez países europeus, para o período de 1999 a 2004. Toda a informação financeira essencial à investigação foi recolhida da base de dados Amadeus¹⁴.

À semelhança do anuário do sector empresarial do estado português de 2010, consideram-se empresas públicas todas as unidades produtivas do sector público, organizadas e geridas de forma empresarial. A amostra engloba empresas cujo estado assume uma posição dominante, quer em termos de detenção da maioria do capital, dos direitos de voto, ou do direito de designar e destituir a maioria dos membros dos órgãos de administração ou de fiscalização e as empresas participadas direta ou indiretamente por este. As entidades enquadradas no sector público empresarial auferem de total autonomia financeira e como tal, são reguladas pelo direito privado. Têm fins lucrativos, contudo, podem estar sujeitas a critérios de interesse social.

De acordo com a nomenclatura das atividades económicas da União europeia, NACE *Revision* 1.1 excluíram-se todas as empresas de administração pública, defesa, segurança social, intermediação financeira e empresas da área da educação.

Os países que constituem a amostra são respetivamente, Alemanha, Bulgária, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Noruega, Portugal, Suécia e Suíça. Pretendeu-se incluir países europeus que retratassem áreas geográficas distintas, de acordo com a divisão da europa em Norte, Centro e Sul.

¹⁴ Base de dados de informações financeiras comparáveis de empresas públicas e privadas de toda a Europa

4.2 Descrição da Metodologia

A principal dificuldade, no âmbito da investigação de *Earnings Management*, prende-se com a mensuração da componente de resultados manipulada. Vários modelos têm sido desenvolvidos e progressivamente melhorados no entanto, a grande maioria ainda apresenta sérias limitações que condicionam as conclusões acerca desta temática.

O principal objetivo deste trabalho é o de propor e testar alguns dos potenciais determinantes que influenciam a prática de *Earnings Management* no sector público empresarial europeu.

Numa primeira fase do estudo empírico, torna-se essencial aferir se as empresas públicas que constituem a amostra procedem ou não a práticas de *Earnings Management*. Esta primeira etapa é um passo crucial na investigação, no sentido em que permite a determinação das duas variáveis dependentes usadas neste estudo.

Nesta linha de pensamento e com base na literatura, recorreu-se a duas técnicas distintas. A primeira assente na análise gráfica da distribuição da frequência dos resultados e a segunda centrada na estimação da componente discricionária dos *accruals* totais. A opção por duas metodologias distintas pretende colmatar algumas das limitações apontadas aos modelos e reforçar a robustez dos resultados desta investigação. De notar, que ambas as abordagens partem de pressupostos distintos e utilizam meios de mensuração também eles muito diferenciados.¹⁵

No âmbito da metodologia de análise gráfica aplicou-se o modelo de Burgstahler e Dichev (1997). Este tem como objetivo aferir a existência de práticas de *Earnings Management*, através da análise gráfica da distribuição estatística dos resultados líquidos divulgados. Se, a distribuição não apresentar um comportamento normal e, evidenciar irregularidades, estas serão entendidas enquanto elementos sinalizadores de *Earnings Management*. Assim, de acordo com Burgstahler e Dichev (1997) é expectável que, na presença de *Earnings Management*, a distribuição de frequência de resultados líquidos

¹⁵ A abordagem assente na análise gráfica da distribuição da frequência de resultados parte do pressuposto que descontinuidades da distribuição representam indícios de prática de *Earnings Management*, enquanto a metodologia com base em *accruals* assume que existe *Earnings Management* mediante a estimação do desvio nos *accruals* normais e expectáveis à entidade.

demonstre, comparativamente ao esperado, um maior número de empresas que divulguem pequenos resultados, situados no primeiro intervalo à direita de zero e um menor número de empresas com pequenos resultados negativos, situados no intervalo imediatamente à esquerda de zero.

De forma a testar a significância estatística das descontinuidades na distribuição e, assim, provar a existência de *Earnings Management* recorreu-se, ao cálculo da estatística Z, definida na secção 2.4.2, para os vários intervalos.

Nesta abordagem, a amplitude dos intervalos é de extrema importância, sendo capaz de afetar os resultados da análise (Marques, Rodrigues & Craig, 2011). A escolha do intervalo deve ter em atenção a precisão da estimativa de densidade e o tipo resolução (DeGeorge, Patel & Zeckhauser 1999). Uma amplitude demasiado larga pode encobrir detalhes essenciais, enquanto uma amplitude pequena torna mais visível as diferenças de comportamento da distribuição (Holland & Ramsay, 2003). Neste sentido, analisaram-se três amplitudes distintas definidas por Scott (1982), Silverman (1986) e Freedman-Diaconis (1981) expressas, respetivamente, da seguinte forma:

$$A = 3,5 \times \sigma \times n^{-1/3} \quad (8)$$

$$A = 0,79 \times \sigma \times n^{-1/5} \quad (9)$$

$$A = 2 \times IQ \times n^{-1/3} \quad (10)$$

Em que,

A	-Amplitude óptima do Intervalo;
σ	-desvio padrão da amostra;
IQ	-a variação entre o primeiro e terceiro quartil;
n	-números de observações da amostra.

Estes métodos proporcionam resultados positivamente correlacionados com a variabilidade da amostra e negativamente correlacionados com o número de observações.

O controlo da heterocedasticidade foi feito com recurso ao quociente entre os resultados líquidos e os ativos totais, do período imediatamente anterior (Coppens & Peek, 2005; Marques, Rodrigues & Craig, 2011).

Na estimação dos *accruals* discricionários optou-se pela aplicação do modelo de Jones (1991). Este modelo, conforme descrito na secção 2.4.1.1, é composto por duas

variáveis, a variação de vendas e o ativo tangível bruto, que têm como objetivo controlar o efeito proveniente de alterações da atividade económica nos *accruals* não discricionários. Todas as variáveis são divididas pelo ativo total, do período imediatamente anterior, com o intuito de evitar problemas de heterocedasticidade. O modelo de Jones (1991) é um modelo amplamente usado e descrito como capaz de proporcionar um bom controlo para os *accruals* não discricionários (Young, 1999).

A especificação do modelo aplicado é descrita de seguida:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_{1t} \times \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} + \beta_{2i} \times \frac{ATB_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

$$EAD_{it} = \frac{AT_{it}}{A_{it-1}} - \left(a_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + b_{1t} \times \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} + b_{2i} \times \frac{ATB_{it}}{A_{it-1}} \right) \quad (12)$$

Os parâmetros α_i , β_{1t} e β_{2i} , da primeira regressão são utilizados enquanto parâmetros de estimação de a_i , b_{1t} e b_{2i} . A partir destes é possível calcular a estimativa dos *accruals* discricionários para toda a amostra.

Após a primeira fase de investigação, segue-se o teste às hipóteses formuladas no capítulo 3, estimando-se a probabilidade de uma empresa adotar comportamentos de *Earnings Management* como função do endividamento, dos rácios de retorno dos ativos e do capital, da dimensão, do sector de atividade e da estrutura de propriedade.

Como a variável dependente, obtida segundo a metodologia de Burgstahler e Dichev (1997) é uma variável dicotómica, binária, utilizou-se um modelo de regressão de escolha qualitativa. O principal objetivo deste tipo de modelos consiste em encontrar a probabilidade de determinado acontecimento, o que no presente estudo se traduz na probabilidade de existir prática de *Earnings Management* no sector público empresarial europeu.

De acordo com (Gujarati, 2006) existem três modelos de regressão de escolha qualitativa, o modelo de probabilidade linear, o modelo *probit* e modelo *logit*. O modelo de probabilidade linear por ser demasiado simplista e apresentar inúmeras limitações¹⁶ foi o

¹⁶ (Gujarati, 2006) refere que o modelo é afetado por problemas de ausência de normalidade, heterocedasticidade, possibilidade do estimador da variável dependente se situar fora da faixa 0-1 e baixos valores de R^2 .

primeiro a ser excluído, reduzindo a opção aos últimos dos tipos de regressão de escolha qualitativa.

Em termos gerais, os modelos *logit* e *probit* têm uma aplicação prática muito semelhante. A principal diferença reside no tipo de distribuição de probabilidade em que se baseiam. Enquanto o modelo *probit* segue uma distribuição normal, o *logit* baseia-se numa distribuição logística. As distribuições são bastante similares, no entanto quando comparadas, a distribuição logística apresenta uma cauda ligeiramente mais pesada. Desta forma, no modelo *logit* a probabilidade condicional aproxima-se de 0 ou 1 a um ritmo mais lento no que o *probit*. Não obstante, (Gujarati, 2006) refere que não existem razões convincentes para preferir um dos modelos em detrimento do outro.

Assim, tendo em conta que a distribuição da frequência de resultados líquidos convertidos assume um comportamento normal optou-se por utilizar um modelo *probit*. O modelo é descrito de acordo com a expressão seguinte:

$$EM_{it} = \beta_0 + \beta_1 END_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 DIM_{it} + \beta_5 SECTOR_{it} + \beta_6 PROP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

Em que,

- EM_{it} -variável *dummy* que assume o valor 1 se a empresa i, para o ano t, apresenta resultados no primeiro intervalo a direita de zero, ou valor 0 se apresenta resultados em qualquer outro intervalo;
- END_{it} -rácio de endividamento da empresa i no ano t;
- ROE_{it} -rácio de rentabilidade dos capitais próprios, da empresa i no ano t;
- ROA_{it} -rácio de rentabilidade do ativo, da empresa i, no ano t;
- DIM_{it} -dimensão da empresa i, no ano t, expressa pelo ln do activo;
- $SECTOR_{it}$ -variável *dummy*, que assume o valor 1 se a empresa i, no ano t, estiver classificada como uma empresa de serviços, ou o valor 0 se for classificada como uma empresa de comércio ou indústria;
- $PROP_{it}$ -variável *dummy* que assume o valor 1 se algum dos *shareholders* detiver mais de 50% do capital da empresa, ou 0 se nenhum *shareholder* possuir mais de 50% do capital da empresa.

O modelo expresso através da regressão número 14, pretende estimar a influência do rácio de endividamento, dos rácios de rentabilidade dos ativos e capitais próprios, da dimensão, do sector de atividade e da estrutura de propriedade na componente discricionária dos *accruals*.

$$EAD_{it} = \beta_0 + \beta_1 END_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 DIM_{it} + \beta_5 SECTOR_{it} + \beta_6 PROP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

Em que,

EAD_{it}	-Estimação dos <i>accruals</i> discricionários para a empresa i , para o ano t ;
END_{it}	-rácio de endividamento da empresa i no ano t ;
ROE_{it}	-rácio de rentabilidade dos capitais próprios, da empresa i no ano t ;
ROA_{it}	-rácio de rentabilidade do ativo, da empresa i , no ano t ;
DIM_{it}	-dimensão da empresa i , no ano t , expressa pelo \ln do ativo;
$SECTOR_{it}$	-variável <i>dummy</i> , que assume o valor 1 se a empresa i , no ano t , estiver classificada como uma empresa de serviços, ou o valor 0 se for classificada como uma empresa de comércio ou Indústria;
$PROP_{it}$	-variável <i>dummy</i> que assume o valor 1 se algum dos <i>shareholders</i> detiver mais de 50% do capital da empresa, ou 0 se nenhum <i>shareholder</i> possuir mais de 50% do capital da empresa.

Ambos os modelos pretendem analisar o potencial impacte das variáveis explicativas na prática de *Earnings Management* através da análise de dados em painel.

A metodologia de dados em painel combina a informação temporal com a informação entre diferentes indivíduos o que permite a análise, simultânea, de series temporais e de dados *cross-section*. Ou seja, possibilita tipificar as respostas de diferentes indivíduos sobre determinados acontecimentos, em diferentes momentos do tempo.

Uma das principais vantagens desta metodologia, reside no facto de contemplar a heterogeneidade individual e assumir que, cada indivíduo tem características distintas que podem, ou não, ser constantes ao longo do tempo.

Por outro lado, a combinação da dimensão *cross-section* com a dimensão temporal origina uma maior quantidade de informação, maior variabilidade dos dados e uma menor co linearidade entre as variáveis. Consequentemente, proporciona um maior número de graus de liberdade e uma maior eficiência na estimação. De notar, que o aumento de graus de liberdade nas estimações torna as inferências estatísticas mais credíveis e conferem uma maior robustez aos testes aplicados. (Gujarati, 2006).

A utilização de dados em painel facilita, ainda, a análise e o estudo de ajustamentos dinâmicos e de modelos de comportamentos complexos, na medida em que, aumenta a capacidade de deteção e mensuração de efeitos que não eram observáveis em séries de dados puramente *cross-section* ou puramente temporais.

Não obstante, a metodologia de regressão de dados em painel apresenta algumas limitações. A dificuldade na recolha de dados, o maior risco de obtenção amostras incompletas, problemas de enviesamento resultantes da heterogeneidade, enviesamento de seleção e diversos problemas ao nível da identificação e estimação dos modelos, causados por variáveis aleatórias idiossincráticas correlacionadas com a variável dependente e com

as variáveis explicativas são as principais restrições apontadas pela literatura

No presente estudo são utilizadas duas técnicas de estimação para painéis balanceados, nomeadamente, o modelo de efeitos fixos (MEF) e o modelo de efeitos aleatórios (MEA).

O modelo de efeitos fixos assume que cada indivíduo tem as suas próprias características e que estas podem, ou não, influenciar as variáveis independentes. Tem como principal objetivo analisar o impacto das variáveis ao longo do tempo e para tal, parte do pressuposto de que as diferenças entre indivíduos podem ser capturadas no termo constante. Desta forma, a constante varia de um indivíduo para o outro, mas não ao longo do tempo enquanto os parâmetros resposta são constantes para todas as empresas e em todos os períodos de tempo.

Por sua vez, o modelo de efeitos aleatórios pressupõe que o comportamento específico dos indivíduos e do período de tempo é desconhecido, o que impossibilita a sua mensuração e observação. Desta forma, a variação entre entidades é assumida enquanto aleatória e não correlacionada com as variáveis independentes. O modelo de efeitos aleatórios deve ser usado em situações, em que as diferenças entre os indivíduos exercem influência sobre a variável dependente.

Para aferir qual dos dois modelos é o mais eficiente deve ser utilizado no âmbito da investigação, aplica-se o teste de Hausman (1978)¹⁷. Este teste analisa a correlação entre as variáveis explicativas e o erro de estimação. A hipótese nula assume que não existe correlação e por isso, elege a aplicação do modelo de efeitos aleatórios. Caso a hipótese nula seja rejeitada, situações em que o teste é estatisticamente significativo, o modelo apontado como o que proporciona uma melhor estimativa para uma dada amostra é o modelo de efeitos fixos.

Por último e de forma a garantir uma maior robustez dos resultados empíricos são efetuados testes à dependência *cross-section*, à autocorrelação e a heterocedasticidade.

Consoante os distúrbios encontrados proceder-se-á respetiva correção no cálculo do erro padrão.

¹⁷ Hausman desenvolveu em 1978 um teste formal que ajuda a escolher entre o modelo dos efeitos fixos e o modelo dos efeitos aleatórios.

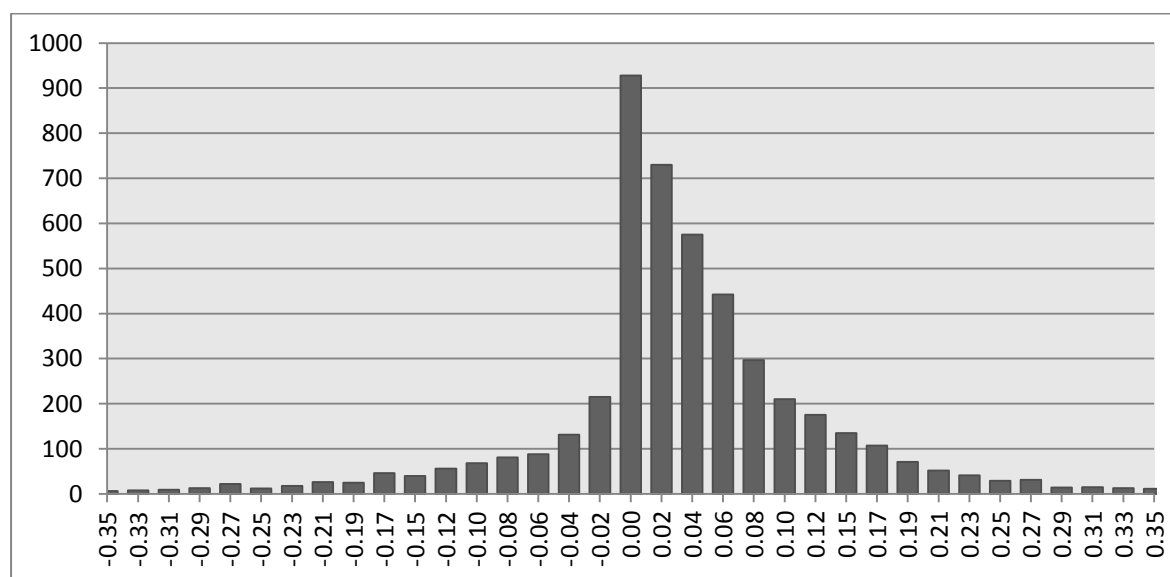
Capítulo 5 Resultados e Discussão

5.1 Análise Gráfica

Após a análise gráfica da distribuição de frequência de resultados líquidos para as três amplitudes de intervalo descritas na secção 4.2, optou-se pela amplitude de 0,021 obtida segundo a fórmula de cálculo definida por Silverman (1986). Comparativamente com as restantes, esta é a amplitude mais pequena que melhor traduz o comportamento normal da distribuição. Esta decisão é complementada com a análise aos resultados das regressões efetuadas com recurso ao modelo *Probit* para os diferentes intervalos.

No Gráfico 1 é apresentado o histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos divididos pelo ativo total do ano imediatamente anterior ao ano em análise, para o período entre 1999 a 2004.

Gráfico 1 – Histograma de distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos, de 1999 a 2004, para intervalos de amplitude 0,021



Tal como sugere o estudo de Burgstahler e Dichev (1997), a distribuição da frequência dos resultados líquidos convertidos centra-se em torno de zero e demonstra um comportamento característico de uma distribuição normal. Não obstante, a maioria dos resultados observados são manifestamente positivos, o que sugere que as empresas públicas divulgam de uma forma mais frequente, pequenos resultados positivos.

O Gráfico 1 evidencia uma descontinuidade significativa na distribuição normal, em

torno do valor zero, mais precisamente entre o primeiro intervalo à esquerda de zero, o intervalo $[-0,021; 0]$, e o intervalo $[0; 0,021[$, o primeiro intervalo à direita de zero. Pode-se ainda constatar, através da Tabela 2 que o número total de empresas públicas/ano que apresentam pequenos resultados positivos, situados no primeiro intervalo à direita de zero é de 928, um número manifestamente maior que o número de observações de qualquer outro intervalo. No entanto, a disparidade de observações é mais acentuada entre os intervalos imediatamente à esquerda e à direita de zero, com uma diferença de 713 observações empresa/ano. Esta discrepância é também visível na análise gráfica realizada para as amplitudes de intervalo de 0,03 e 0,002, cujas distribuições são representadas no anexo 1.

A descontinuidade em torno de zero é confirmada pela estatística Z, como poderá ser observado na Tabela 2. No intervalo $]-0,021;0]$ o número de observações é significativamente inferior ao número de observações esperado. Enquanto que, no intervalo $[0;0,021]$ o número de observações está muito para além do expectável. Para ambos os intervalos a estatística z prova as descontinuidades com um nível de significância de 1%. Todos os restantes intervalos não demonstram significância estatística.

Tabela 2 – Significância estatística das descontinuidades da distribuição de frequência de resultados líquidos convertidos.

	Intervalos Negativos		Intervalos Positivos	
	$]-0,042;-0,021]$	$]-0,021;0]$	$[0;0,021]$	$[0,021;0,042]$
Número de empresas/ano	131	215	928	730
Número de empresas/ano esperado	151,5	529,5	475,5	751,5
$\sigma(na-ne)$	-20,5	-314,5	455,5	-24,5
Estatística Z	-0,0295	-4,5*	7,06*	-0,323
(p-value)	(0,0382)	(0,000)	(0,000)	(0,3745)

Nota: * Nível de significância estatística de 1%

Neste sentido e de acordo com Burgstahler e Dichev (1997) constatou-se que a distribuição dos resultados líquidos é consistente com a presença de *Earnings Management*.

5.2 Estimação dos *accruals* discricionários

Tal como foi descrito na secção 4.2, os *accruals* discricionários foram estimados com base no modelo de Jones (1991).

Na Tabela 3 são apresentados os resultados da regressão de Jones (1991), para o período em análise através da metodologia de dados em painel.

Tabela 3 – Resultados obtidos para a estimação dos *accruals* discricionários

Variáveis Independentes	MEF	MEA	PCSE
	CSE	CSE	
	Coeficiente (t-value)	Coeficiente (t-value)	Coeficiente (z-value)
$\frac{1}{A_{it-1}}$	-1.97538 (-3.82)***	-1.993627 (-4.04)***	-2.131124 (-3.62)***
$\frac{ACB_{it}}{A_{it-1}}$	-0.0091974 (-12.27)***	-0.009197 (-12.33)***	-0.0093853 (-2.55)**
$\frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}}$	-0.0353805 (-11.85)***	-0.0355379 (-12.56)***	-0.0366591 (-17.8)***
Observações empresa/ano	4890	4,890	4890
R^2	0.0324	0.0324	0.324
Wald χ^2	0.000	0.000	467.49
Modified Wald test (χ^2)	0.000***		
Pesaran's test	0.000***	0.000***	
Frees' test	60.747	60.513	
Wooldridge test F(N(0,1))	0.8032	0.8032	
Hausman test	0.9954		

Notas:

***, **, *, referem-se a níveis de significância de 1, 5 e 10%, respetivamente.

Em ambos os modelos (efeitos fixos e aleatórios) a aplicação dos diferentes testes de robustez, evidenciou problemas de dependência *cross-section* e de presença de Heterocedasticidade. Por conseguinte, na Tabela 3, a regressão foi corrigida através do PCSE (*Panel Correct Standard Error*) que apresenta resultados robustos quando exposta a distúrbios relativos à presença de heterocedasticidade, dependência *cross-section* e autocorrelação de primeira ordem AR(1).

Os coeficientes das três variáveis independentes, usados enquanto parâmetros de estimação dos *accruals* discricionários, são, de acordo com o modelo, estatisticamente significativos ao nível de 1%.

5.3 Regressão do modelo de investigação com a variável dependente resultante da aplicação da Análise Gráfica

Na Tabela 4 são apresentados os resultados das regressões efetuadas ao modelo, em que a variável dependente resulta da aplicação da Análise Gráfica (modelo de Burgstahler & Dichev (1997) e, foi calculada de acordo com três amplitudes de intervalo diferentes. Assim, pretende-se testar se os resultados são sensíveis à amplitude do intervalo.

As amplitudes de 0.03, 0.021 e 0.002 resultaram da aplicação das fórmulas descritas na secção 4.2, de acordo com os estudos de Scott (1982), Silverman (1986) e Freedman-Diaconis (1981), respetivamente.

Em termos gerais, a Tabela 4 evidencia resultados muito idênticos para as diferentes amplitudes de intervalo. Esta similaridade é ainda mais notória quando se comparam as amplitudes de 0.03 e 0.021. Para estas, todos os coeficientes estimados, assim como, a significância estatística das variáveis são quase análogos.

De acordo com os resultados, as variáveis END e DIM são estatisticamente significativas, a um nível de 1% para as três regressões. Os rácios de rendibilidade do ativo e do capital próprio apresentam significância estatística de 1%, para as regressões com amplitudes de 0.03 e 0.021 e de 5% para o modelo *probit* que considera a amplitude de 0,002. A variável SECTOR não apresenta resultados significativos para nenhum dos modelos e a variável PROP apenas evidencia resultados considerados significativos para os modelos de amplitude 0.03 e 0.021.

A similaridade dos resultados obtidos para as diferentes amplitudes demonstra que esta escolha não afeta as conclusões da investigação e, neste sentido, corrobora a decisão, anteriormente referida na secção 5.1, de escolher a amplitude de 0.021.

Tabela 4 – Resultados da regressão do modelo de investigação com a variável dependente resultante da Análise Gráfica através da metodologia de dados em painel

Variáveis Independentes	<i>Probit</i>		
	Scott (1982)	Silverman (1986)	Freedman-Diaconis (1981)
	Coeficiente (t-value)	Coeficiente (t-value)	Coeficiente (t-value)
END	0,0052631 (5,27)***	0,0053749 (5,30)***	0,0054678 (3,82)***
ROE	0,0443495 (3,88)***	0,0440765 (3,71)***	0,0422363 (1,93)**
ROA	-0,0131608 (-5,73)***	-0,0149288 (-5,95)***	-0,0101651 (-2,12)**
DIM	0,1206824 (7,17)***	0,1091839 (6,36)***	0,10283 (3,39)***
SECTOR	0,0067219 (0,08)	0,0947222 (1,05)	-0,0312593 (-0,20)
PROP	-0,2414786 (-2,03)**	-0,2796309 (-2,31)**	-0,0851009 (-0,40)
Observações	4890	4890	4890
<i>Wald</i> χ^2	117,100	108,210	28,74

Notas:

a)***, **, * referem-se a níveis de significância de 1, 5 e 10%, respetivamente

No caso do modelo *probit*, em que se assume uma distribuição de resultado com amplitude 0.021 todas as variáveis são significativas à exceção da variável SECTOR que é não significativa. Estes resultados parecem ser consistentes com a ideia de que o endividamento, a dimensão e a rendibilidade do capital próprio aumenta a probabilidade das empresas do sector público empresarial europeu divulgarem resultados líquidos positivos próximos de zero. Já a rendibilidade dos ativos e concentração do capital aparentam ter um impacte negativo.

5.4 Regressão do modelo de investigação com a variável dependente resultante da estimação dos *accruals* discricionários

À semelhança do que se efetuou para a regressão do modelo de Jones (1991), para dados em painel, consideraram-se duas técnicas de estimação, o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios.

Os resultados da estimação e dos respetivos testes de robustez aplicados aos modelos são apresentados na Tabela 5

Tabela 5 – Resultados da regressão do modelo de investigação com a variável dependente resultante da estimação dos *accruals* discricionários, através da metodologia de dados em painel

Variáveis Independentes	MEF	MEA	PCSE
	CSE	CSE	
	Coeficiente (t-value)	Coeficiente (t-value)	Coeficiente (z-value)
END	0.0001166 (6.68)***	0.0001198 (6.90)***	0.0002029 (2.45)**
ROE	0.0003167 (3.05)	0.0003351 (1.61)	0.0007482 (2.12)**
ROA	0.0001536 (3.05)***	0.000155 (3.15)***	0.0001541 (4.68)***
DIM	0.00008206 (0.58)	0.0000357 (0.04)	-0.000486 (-1.79)*
SECTOR	(omitido)	-0.0061754 (-2.26)**	-0.0141079 (-18.58)***
PROP	(omitido)	-0.0372553 (0.75)	0.0059366 (2.90)***
Observações	4890	4890	4890
R^2	0.048	0.0116	0.0125
Wald χ^2	0.000	70.400	465.67
Modified Wald test (χ^2)	0.000***		
Pesaran's test	0.000***	0.000***	
Frees' test	56.303	57.685	
Wooldridge test $F(N(0,1))$	0.4092	0.4092	
Hausman test		0.397	

Notas:

a)***, **, * referem-se a níveis de significância de 1, 5 e 10%, respetivamente.

b)CSE- Conventional Standard Errors

Ao analisar os resultados verificou-se que o teste de Hausman não é estatisticamente significativo e como tal, aceita-se a hipótese nula que assume o modelo de feitos aleatórios como o mais eficiente. Contudo, apesar do teste Wooldridge $F(N(0,1))$ provar que não existe correlação temporal, os testes Modified Wald, Pesaran e Frees apontam para a necessidade de correção dos modelos, demonstrando a presença de erros heterocedásticos e de dependência *cross-section*.

Recorreu-se ao PSCE enquanto estimador de correção, Tabela 5.

Os resultados da regressão são indicativos de que todas as variáveis explicativas do modelo são estatisticamente significativas, a níveis de 1, 5 e 10%. Constatou-se, assim, o poder explicativo de todas as variáveis independentes e por conseguinte a comprovação de todas as hipóteses de investigação. De acordo com os resultados obtidos, a componente discricionária dos *accruals* do sector público empresarial europeu é influenciada pelos níveis de endividamento, rendibilidade, dimensão, sector de atividade e estrutura de propriedade. Esta influência é positiva no caso das variáveis endividamento, rácios de rendibilidade dos ativos, rácio de rendibilidade dos capitais próprios e concentração de propriedade das empresas e negativa para as restantes variáveis independentes, nomeadamente, a dimensão da empresa e o sector de atividade.

5.5 Discussão de Resultados

Na secção 5.1, encontrou-se evidência empírica da prática de *Earnings Management* pelo sector público empresarial europeu.

A análise da distribuição de frequência dos resultados líquidos, para o período em estudo, demonstrou que as empresas públicas divulgam, de uma forma mais frequente, pequenos resultados positivos. Constatou-se ainda, a existência de descontinuidades na distribuição, com significância estatística, que evidenciavam comparativamente ao esperado, um reduzido número de empresas/ano a apresentar resultados no primeiro intervalo à esquerda de zero e um enorme número de empresas/ano com resultados líquidos situados no primeiro intervalo imediatamente à direita de zero.

Estes resultados vão ao encontro da teoria de Burgstahler e Dichev (1997), e são consistentes com o estudo de Coppens e Peek (2005) para empresas europeias.

Após encontrar evidência empírica, capaz de provar a hipótese 1 que reitera a presença de comportamentos de *Earnings Management* no sector público empresarial europeu, a investigação centrou-se no estudo dos fatores, indicados pela literatura, como

potenciais impulsionadores desta conduta. Foram propostos dois modelos de investigação, o Modelo 13 e o Modelo 14.

A Tabela 6 apresenta os resultados da estimação dos dois Modelos de Investigação.

Tabela 6 – Resumo dos resultados obtidos da regressão de ambos os modelos de investigação

Variáveis Independentes	Sinal esperado	Modelos de Investigação	
		<i>Probit</i>	PCSE
		Coefficiente (t-value)	Coefficiente (z-value)
END	+	0,0053749 (5,30)***	0,0002029 (2,45)**
ROE	+	0,0440765 (3,71)***	0,0007482 (2,12)**
ROA	+	-0,0149288 (-5,95)***	0,0001541 (4,68)***
DIM	+	0,1091839 (6,36)***	-0,000486 (-1,79)*
SECTOR	?	0,0947222 (1,05)	-0,0141079 (-18,58)***
PROP	-	-0,2796309 (-2,31)**	0,0059366 (2,90)***
Observações		4890	4890
R^2			0,0125
$Wald\ x^2$		108,210	465,67
Notas:			
a)***, **, * referem-se a níveis de significância de 1, 5 e 10%, respetivamente			

Os resultados provam a hipótese 2 e demonstram que o endividamento aumenta a probabilidade das empresas do sector empresarial europeu incorrerem em práticas de *Earnings Management*. O endividamento aumenta a probabilidade da empresa divulgar resultados no primeiro intervalo a direita de zero, o que indica a procura por divulgar resultados alisados. O endividamento tem um impacto positivo nos *accruals* discricionários, ou seja, o aumento deste fator traduz-se numa maior presença da referida componente nos resultados das empresas públicas europeias. Estes resultados são consistentes com o estudo de Carlson e Bathala, (1997).

No âmbito da hipótese 3, que sugere que a rentabilidade tem influência sobre a prática de *Earnings Management*, os resultados da investigação não são consensuais. Para testar esta hipótese recorreu-se a duas variáveis explicativas o ROE e o ROA. Para a variável ROE, existe evidência de que este fator aumenta a probabilidade de as empresas públicas

adotarem comportamentos de *Earnings Management*. O que vai ao encontro das conclusões retiradas pelo modelo de investigação 14, que realça o impacto positivo do rácio na componente de *accruals* discricionários. No entanto, para a variável ROA, o modelo *probit* indica uma probabilidade quase nula desta aumentar a prática de *Earnings Management*. Enquanto o modelo de investigação 14 demonstra que apesar de reduzido, existe um impacto positivo do fator na componente de *accruals* discricionários, e por conseguinte, na prática de *Earnings Management*.

De notar que o modelo empírico 13 assume que as empresas incorrem em práticas de *Earnings Management* quando apresentam pequenos resultados positivos. Ora, conforme descrito na revisão da literatura, as empresas podem ter outros objetivos, como por exemplo, o aumento dos resultados líquidos divulgados. Desta forma, apesar de uma das variáveis de rendibilidade utilizadas não refletir qualquer impacto na prática de *Earnings Management* que visa o alisamento resultados, os restantes resultados permitem provar a hipótese 3, que a rendibilidade influencia positivamente a prática de *Earnings Management*. Os resultados corroboram os estudos de Carlson e Bathala (1997)

Por outro lado, a dimensão da empresa também constitui um fator impulsionador de práticas de *Earnings Management*. Os resultados evidenciam que as empresas públicas de maior dimensão tendem a apresentar resultados com uma menor componente de *accruals* discricionários do que as empresas públicas de menor dimensão. Os estudos de Albrecht e Richardson (1990) e Lee e Choi (2002) apresentaram resultados semelhantes.

No que respeita ao sector de atividade e à semelhança dos estudos de Ashari et al. (1994), Michelson et al. (2000) e Mendes e Rodrigues (2006) os resultados da investigação demonstram que o sector de atividade é um fator que condiciona a prática de *Earnings Management*. Provou-se empiricamente que os *accruals* discricionários das empresas públicas de prestação de serviços são menores que os divulgados pelas restantes empresas públicas. No sector público, o sector de atividade tem impacto na prática de *Earnings Management* e são as empresas, que operam na indústria e no comércio que mais recorrem a estas práticas.

Por último, os resultados relativos à concentração de capital não são consensuais e como tal, não permitem provar a hipótese 6. Uma concentração de capital maior que 50% não influencia as empresas públicas a alisarem os resultados divulgados, no entanto, parece ter um impacto positivo nos *accruals* discricionários. Por outras palavras, as empresas públicas com uma concentração de capital superior a 50% apresentam mais *accruals* discricionários que as empresas de capital diversificado. Estes resultados não corroboram a premissa de que a dispersão do capital potencia a prática de *Earnings Management*,

defendida por Carson e Bathala (1997), Mendes e Rodrigues (2006) e Ding, Zhang e Zhang, (2007).

Capítulo 6 Conclusões

Considerados como uma das principais fontes de informação financeira da empresa, os resultados contabilísticos, desempenham um papel determinante na perceção que os *stakeholders* detêm da empresa e do seu desempenho futuro. São o principal elemento utilizado no processo de tomada de decisão, servindo de base a decisões de financiamento e investimento

Conscientes do impacto das demonstrações financeiras, os gestores são, por vezes, incentivados a incorrer em práticas de *Earnings Management* e a manipular a informação contabilística com o intuito de alcançar em maiores benefícios para a empresa e/ou para si próprios.

O presente trabalho propôs-se a estudar a prática de *Earnings Management* no contexto do sector público empresarial europeu para o período entre 1999 e 2004. O principal objetivo prendeu-se na identificação dos fatores que incentivam os gestores das empresas públicas a desenvolver comportamentos oportunistas e na determinação do seu impacto.

Através da análise gráfica de frequência de resultados líquidos proposta por Burgstahler and Dichev (1997) obtiveram-se resultados que permitem dar resposta afirmativa à primeira questão de investigação e provar a hipótese de que as empresas do sector público empresarial europeu adotam práticas de *Earnings Management*.

No que respeita às motivações dos gestores, provou-se que o endividamento, a rendibilidade, a dimensão e o sector de atividade constituem incentivos à prática de *Earnings Management*.

As empresas públicas com maiores níveis de endividamento têm uma propensão maior para manipular os resultados no sentido ascendente, de forma a mascarar a sua real situação financeira e, assim, não deteriorar as suas condições de crédito ou a não infringir cláusulas estipuladas nos contractos de financiamento.

Não obstante, uma maior rendibilidade permite às empresas do sector público empresarial alcançar uma melhor gestão dos rendimentos o que permite uma maior facilidade para as empresas incorrerem em práticas de *Earnings Management*.

Concluiu-se ainda que a dimensão influencia negativamente a prática de *Earnings Management* o que corrobora a premissa de que as empresas de maior dimensão adotam práticas de *Earnings Management* com o objetivo de diminuir resultados e assim, diminuir a

sua visibilidade política.

O sector de atividade também tem impacte na prática de *Earnings Management* e são as empresas, que operam na indústria e no comércio as que mais recorrem a estas práticas.

Por ultimo, não foi possível provar a hipótese 6, relativa a motivação de estrutura de propriedade porque os resultados de investigação foram contraditórios.

A Metodologia de investigação teve como base as metodologias de Burgstahler e Dichev (1997) e Jones (1991) a partir das quais se formularam dois modelos de investigação estimados segundo a metodologia de dados em painel.

O estudo empírico desenvolvido não está isento de limitações. A primeira limitação apontada centra-se na premissa assumida, no âmbito da investigação, que determina a existência de comportamentos de manipulação. Ora, nem todas as empresas que apresentam resultados no primeiro intervalo à direita de zero desenvolvem práticas de *Earnings Management*, como existem empresas que desenvolvem e não se encontram necessariamente nesse intervalo.

Por outro lado, o modelo de Jones (1991) aplicado na presente investigação no âmbito da estimação do *accruals* discricionários encerra algumas limitações, já referidas na secção 2.4.1.1.

A omissão de variáveis poderá igualmente constituir uma limitação do estudo assim como, as *proxies* utilizadas para medir as motivações propostas, que neste caso podem não traduzir o real efeito do incentivo.

Para potenciais investigações futuras propõe-se a inclusão de variáveis macroeconómicas e de qualidade institucional que permitem analisar, para o sector público empresarial, o impacto dos sistemas económicos e políticos na prática de *Earnings Management*.

Outra sugestão centra-se na aplicação de metodologias que considerem a prática de *Earnings Management* através da manipulação das atividades económicas da empresa e através de *Classification shifting*, técnicas não consideradas na presente investigação.

Capítulo 7 Bibliografia

Aggarwal, R. a. (2003). Performance incentives within firms: The effect of managerial responsibility. *Journal of Finance*, 1613-1649.

Albrecht, W. David, & Richardson, Frederick M. (1990). Income smoothing by economy sector. *Journal of Business Finance & Accounting*, 713-730.

Archibald, T. (1967). The return to straight-line depreciation: An analysis of a change in accounting method. *Journal of Accounting Research*, 164-180.

Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of accounting research*, 6(2), 159-178.

Barth, M. E., Jonh, A. E., & Mark, W. F. (1999). Market Rewards Associated with Patterns of Increasing Earnings. *Journal of Accounting Research*.

Bartov, E. (1993). The Timing of Asset Sales and Earnings Manipulation. *The Accounting Review*, 840-855.

Beatty, Anne L., Bin Ke, & Petroni, Kathy R. (2002). Earnings management to avoid earnings declines across publicly and privately held banks. *The Accounting Review*, 547-570.

Beaver, W. H. (1968). Alternative Accounting Measures As Predictors of Failure. *Accounting Review*, 43(1).

Beaver, W. H. (2003). Management of the loss reserve accrual and the distribution of earnings in the property-casualty insurance industry. *Journal of Accounting and Economics*, 347-376.

Belkaoui, A., & Picur, R. (1984). The smoothing of income numbers: Some empirical evidence on systematic differences between core and periphery industrial sectors. *Journal of Business Finance & Accounting*, 527-545.

Beneish, M. D. (2001). Earnings management: a perspective. *Managerial Finance*, 27(12), 3 - 17.

Bergstresser, D., & Philippon, T. (2006). CEO incentives and earnings management. *Journal of Financial Economics*, 8(3), 511-529.

Bruns, W. J., & Merchant, K. A. (1990). The dangerous morality of managing earnings. *Management Accounting*.

Burgstahler, D., & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of accounting and economics*, 24, 99–126.

Bushman, R. M., Indjejikian, R., & Smith, A. (1996). CEO compensation: The role of individual performance evaluation. *Journal of Accounting and Economics*, 161–193.

Carlson, Steven J., & Bathala, Chenchuramaiah. (1997). Ownership differences and firms' income smoothing behavior. *Journal of Business Finance & Accounting*, 179-196.

Chaney, P., & Lewis, C. (1998). Income smoothing and underperformance in initial public offerings. *Journal of Corporate Finance*, 4(1), 1–29.

Chava, S., & Roberts, M. R. (2008). How does financing impact investment? The role of debt covenants. *The Journal of Finance*, 63(5), 2085-2121.

Chen, C.-W., Wang, M.-L., Liu, K.-R., & Chen, T.-H. (2010). Application of project cash management and control for infrastructure. *Journal of Marine Science and Technology*, 644-651.

Chen, G., Firth, M., Gao, D., & Rui, O. (2006). Ownership structure, corporate governance, and fraud: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 424–448.

Cheng, Q., & Warfield, T. D. (2005). Equity incentives and earnings management. *The Accounting Review*, 80(2), 441-476.

Chung, R., Firth, M., & Kim, J.-B. (2005). Earnings management, surplus free cash flow, and external monitoring. *Journal of Business Research*, 766–776.

Cichello, M. C. (2009). Promotions, Turnover, and Performance Evaluation: Evidence from the Careers of Division Managers. *The Accounting Review*, 1119-1143.

Coase, R. (1937). The Nature of the firm. *Economica*, 386-405.

Cohen, D., & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2–19.

Coppens, L., & Peek, E. (2005). An analysis of earnings management by European private firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 1–17.

DeAngelo, L. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *Accounting Review*.

Dechow, P. M., & Skinner, D. J. (2000). Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators. *Accounting Horizons*, 14(2), 235-250.

Dechow, P. M., GE, W., Larson, C. R., & SLOAN, R. G. (2011). Predicting Material Accounting Misstatements. *Contemporary Accounting Research*, 28, 17-82.

Dechow, P., Sloan, R., & Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management. *The Accounting Review*, 193-225.

Degeorge, F., Patel, J., & Zeck, R. (1999). Earnings Management to Exceed Thresholds. *The Journal of Business*, 1-33.

Ding, Y., Zhang, H., & Zhang, J. (2007). Private vs State Ownership and Earnings Management: evidence from Chinese listed companies. *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), p223-238.

Downes, J., & Goodman, J. (1995). Dictionary of finance and investment terms. Hauppauge, NJ barron's educational series.

E Bartov, D. G. (2002). The rewards to meeting or beating earnings expectations. *Journal of Accounting and Economics*, 33(2), 173-204.

Easterwood. (1997). Takeovers and incentives for earnings management: an empirical analysis. *Journal of Applied Business Research*, 14, 29-48.

Erickson, M., & Wang, S.-w. (1999). Earnings management by acquiring firms in stock for stock mergers. *Journal of Accounting and Economics*, 27(2), 149-176.

Erickson, M., Hanlon, M., & Maydew, E. (2004). How much will firms pay for earnings that do not exist? Evidence of taxes paid on allegedly fraudulent earnings. *The Accounting Review*, 79(2), 387-408.

Freedman, D. a. (1981). On the histogram as a density estimator: L_2 theory. *Zeitschrift für Wahrscheinlichkeitstheorie und verwandte Gebiete*.

Frees, E. W. (1995). Assessing cross-section correlation in panel data. *Journal of Econometrics*, 393-414.

Graham, J., Harvey, C., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of accounting and economics*, 40(1-3), 3-73.

Gujarati, D. N. (2006). *Econometria básica*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Gunny, K. A. (2010). The Relation Between Earnings Management Using Real Activities Manipulation and Future Performance: Evidence from Meeting Earnings Benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 855-88.

Hausman, J. (1978). Specification tests in econometrics. *Journal of the Econometric Society*, 1251-1271.

Hayn, C. (1995). The information content of losses. *Journal of accounting and Economics*, 125-153.

Healy, P. (1985). The effect of bonus schemes on a accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 85-107.

Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.

Holland, D. (2004). Earnings management: A methodological review of the distribution of reported earnings approach; Acedido em 23-07-2012; <http://ssrn.com/abstract=525242> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.525242>.

Holland, David, & Ramsay, Alan. (2003). Do Australian companies manage earnings to meet simple earnings benchmarks? *Accounting & Finance*, 41-62.

JB Kim, R. C. (2010). Auditor Conservatism, Asymmetric Monitoring, and Earnings Management. *Contemporary Accounting Research*, 20(2), 323-59.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 305-360.

Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 29.

Ke Zhong, D. W. (2007). The effect of monitoring by outside blockholders on earnings management. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 37-60.

Keating, A. (1997). Determinants of divisional performance evaluation practices. *Journal of Accounting and Economics*, 243-273.

Klein, A. (2002). Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of accounting and Economics*, 375-400.

Kothari, S., Leone, A., & Wasley, C. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 163-197.

La Porta, R. F.-d.-S. (1999). Corporate ownership around the world. *Journal of Finance*, 471-517.

Lee, B., & Choi, B. (2002). Company size, auditor type, and earnings management. *Journal of Forensic Accounting*, III, 27-50.

Marques, M., Rodrigues, L., & Craig, R. (2011). Earnings management induced by tax planning: The case of Portuguese private firms. *Journal of International Accounting*, 83-96.

Marques, M., Rodrigues, L., & Craig, R. (2011). Earnings management induced by tax planning: The case of Portuguese private firms. *Journal of International Accounting*, 83–96.

McConnell, J., & Servaes, H. (1990). Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of financial Economics*, 595-612.

McNeil, C., Niehaus, G., & Powers, E. (2004). Management turnover in subsidiaries of conglomerates versus stand-alone firms. *Journal of financial economics*, 63–96.

McNichols, M. (2000). Research design issues in earnings management studies. *Journal of Accounting & Public Policy*, 313-45.

McVay, S. (2006). Earnings Management Using Classification Shifting: An Examination of Core Earnings and Special Items. *Accounting Review*, 81(3), 501-53.

Mendes, C. A., & Rodrigues, L. L. (2007). Determinantes da Manipulação Contabilística. *Revista de Estudos Politécnicos*, 189-210.

Mendes, C., & Rodrigues, L. (2006). Estudo de práticas de earnings management nas empresas portuguesas cotadas em bolsa: Identificação de alisamento de resultados e seus factores explicativos. *Revista de Estudos Politécnicos*, 145-173.

Mengistae, T., & Xu, L. C. (2004). Agency Theory and Executive Compensation: The Case of Chinese State-Owned Enterprises. *Journal of Labor Economics*, 23(3), 615-37.

MF Grace, J. L. (2010). Political Cost Incentives for Managing the Property-Liability Insurer Loss Reserve. *Journal of Accounting Research*, 48(1), 21-49.

Michelson, S., Jordan-Wagner, J., & Wootton, C. (2000). The relationship between the smoothing of reported income and risk-adjusted returns. *Journal of Economics and Finance*, 141-159.

ML DeFond, J. J. (1994). Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of accounting and economic*, 17(1).

Moses, D. (1987). Income smoothing and incentives: Empirical tests using accounting changes. *Accounting Review*.

Murphy, K. J. (2000). Performance standards in incentive contracts. *Journal of Accounting and Economics*, 245–278.

N Garrod, P. R. (2007). Political cost (dis) incentives for earnings management in private firms; Acedido em 12-07-2012; http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=969678.

Oberholzer-Gee, F., & Wulf, J. (2012). Earnings Management from the Bottom Up: An

Analysis of Managerial Incentives Below the CEO. Harvard Business School,, 12-056.

Othman, B., & Zhegal, D. (2006). A study of earnings-management motives in the Anglo-American and Euro-Continental accounting models: the Canadian and French cases. *The International Journal of Accounting*, 406–435.

Perry, S. (1994). Earnings management preceding management buyout offers. *Journal of Accounting and Economics*, 18(2).

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics.

PM Healy, K. P. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 405–440.

Rangan, S. (1998). Earnings management and the performance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*, 50(1), 101–122.

Roberts, M. R. (2007a). Control Rights and Capital Structure: An Empirical Investigation. Working paper, University of Pennsylvania.

Ronen, J. e Sadan, S. (1981), Smoothing income numbers: Objectives, means, and implications, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts. (s.d.).

Roychowdhury, S. (2006). Earningsmanagement through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 335–370.

Schipper, K. (1989). Commentary on Earnings Management. *Accounting Horizons*, 3(4), 91-102.

Scott, D. (1982). *Multivariate Density Estimation: Theory, Practice and Visualization* Wiley; Probability and Statistics; New York; John Wiley & Sons.

Shah, S. Z. (2009). Board Composition and Earnings Management: an Emperical Evidence from Pakistani Listed Companies. *Middle Eastern Finance and* , 28-38.

Shivakumar, L. (2000). Do firms mislead investors by overstating earnings before seasoned equity offerings? *Journal of Accounting and Economics*, 29(3), 339–371.

Shleifer, A. a. (1986). Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, 461–488.

Shuto, A. (2007). Executive compensation and earnings management: Empirical evidence from Japan. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 16, 1–26.

Silverman, B. W. (1986). *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*. Chapman & Hall, London.

Sweeney, A. P. (1994). Debt-covenant violations and managers' accounting responses. *Journal of Accounting and Economics*, 281–308.

Teoh, S. H., Welch, I., & Wong, T. (1998a). Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings. *Journal of Financial Economics*, 63–99.

Watts, R. L. (1978). Towards a Positive Theory of the determination of Accounting Standards. *Accounting Review*, 112-134.

Watts, R. L. (1979). The Demand for and supply of Accountings theories: The Market for Excuses. *Accounting Review*, 54, 273-305.

Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive accounting theory: a ten year perspective. *Accounting review*, 131-156.

White, G. E. (1970). Discretionary accounting decisions and income normalization. *Journal of Accounting Research*, 260-273.

Xu, X. a. (1999). Ownership Structure and Corporate Governance in Chinese Stock Companies. *China Economic Review*, 75–98.

Anexo 1

Anexo 1 – Histogramas das distribuições *cross-sectional* da frequência de resultados líquidos convertidos para os intervalos de 0,03 e 0,002.

Gráfico 2 -- Histograma de distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos, de 1999 a 2004, para intervalos de amplitude 0,03

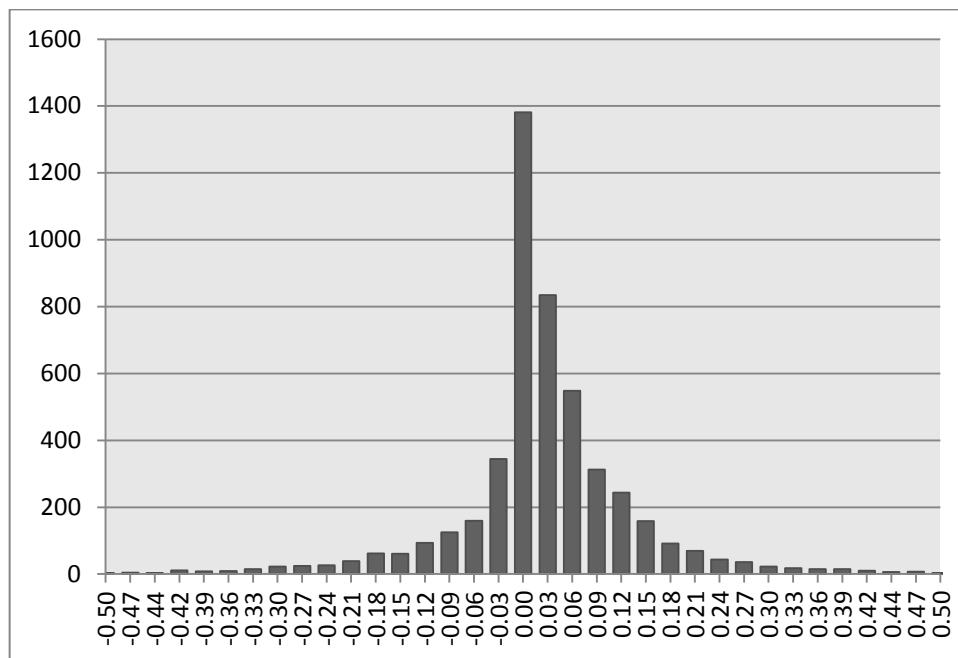


Gráfico 3 – Histograma de distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos, de 1999 a 2004, para intervalos de amplitude 0,002

